



# HP ep7100 Sorozatú Home Cinema Digitális Kivetítő

Felhasználói kézikönyv



© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Az útmutatóban található információ előzetes értesítés nélkül változhat.

A HP termékeire és szolgáltatásaira kizárólag a termékekhez és szolgáltatásokhoz mellékelt, írásban rögzített jótállás érvényes. A dokumentumban ismertetettek nem jelentenek semmiféle további jótállást. A HP nem vállal felelősséget az itt található esetleges technikai vagy szerkesztési hibákért és mulasztásokért. A cég előzetes írásbeli engedélye nélkül a dokumentáció nem reprodukálható, adaptálható vagy fordítható le, kivéve, ha a szerzői jogi szabályozás másként rendelkezik.

Ausztrália és az Egyesült Királyság területén történő vásárlás esetén a következő kiegészítések érvényesek: a fenti nyilatkozatok és korlátozások az Ausztrália és az Egyesült Királyság területén történő vásárlásra nem vonatkoznak, valamint a fogyasztók törvénybe iktatott jogait nem érintik.

Hewlett-Packard Company  
Digital Projection and Imaging  
1000 NE Circle Blvd.  
Corvallis, OR 97330

Első kiadás 2004. június

---

# Tartalomjegyzék

## 1 Üzembe helyezés

Biztonsági előírások . . . . .	7
A doboz tartalma . . . . .	8
Az általános jellemzők bemutatása . . . . .	10
A kivetítő áttekintése . . . . .	10
A kivetítő gombjai és LED-jei . . . . .	11
Hátlap . . . . .	12
Távírányító . . . . .	13
Tartozékok . . . . .	14
A kivetítő üzembe helyezése . . . . .	15
Az elrendezés megtervezése . . . . .	15
Áramellátás biztosítása . . . . .	18
Videojelforrás csatlakoztatása . . . . .	19
Hangrendszer csatlakoztatása . . . . .	25
Több videojelforrás csatlakoztatása . . . . .	26
Számítógép csatlakoztatása . . . . .	27
A kivetítő be- és kikapcsolása . . . . .	28
A kivetítő bekapcsolása . . . . .	28
A kivetítő kikapcsolása . . . . .	29
A kivetítő szállítása . . . . .	29
Alapbeállítások végrehajtása . . . . .	30
Jelforrás kiválasztása . . . . .	30
A kivetítő irányzása . . . . .	30
A fókuszs és a nagyítás beállítása . . . . .	31
A képtípus módosítása . . . . .	32
A képarány beállítása . . . . .	33
Dőlt oldalvonalú kép korrigálása . . . . .	34
A hangerő beállítása . . . . .	34

## 2 Videojel megjelenítése

Videojelforrás megjelenítése . . . . .	35
A kép elrejtése vagy megjelenítése . . . . .	35
Számítógép képernyőtartalmának megjelenítése . . . . .	35

## 3 A kivetítő beállítása

A kép és a hang beállítása . . . . .	37
A kép beállítása . . . . .	37
A hang beállítása . . . . .	37
A kivetítő alapbeállításainak megadása . . . . .	38
A képernyőmenü használata . . . . .	38
Beállítások módosítása a képernyőmenü segítségével . . . . .	38
Input (Bemenet) menü . . . . .	39
Picture (Kép) menü . . . . .	39
Sound (Hang) menü . . . . .	41
Setup (Alapbeállítások) menü . . . . .	42
Help (Súgó) menü . . . . .	42

## 4 A kivetítő karbantartása

A kivetítő állapotának megtekintése . . . . .	43
A kivetítő objektívjének tisztítása . . . . .	43
A lámpaegység cseréje . . . . .	44
A távirányító elemeinek cseréje . . . . .	45

## 5 A kivetítő rögzítése vetítéshez

A kivetítő rögzítése . . . . .	47
Rögzítés asztalon . . . . .	47
Rögzítés a mennyezetre . . . . .	47
Rögzítés hátulról történő vetítéshez . . . . .	47
Csatlakoztatás helyiségvezérlőhöz . . . . .	48
Soros kapcsolatok . . . . .	48
Példák a helyiségvezérlő parancsaira . . . . .	48
A helyiségvezérlő parancsai . . . . .	50

## 6 Problémamegoldás

Hibaelhárítási javaslatok . . . . .	57
Figyelmeztető LED-ekkel kapcsolatos problémák . . . . .	57
Bekapcsoláskor jelentkező problémák . . . . .	58
A vetített képpel kapcsolatos problémák . . . . .	58
Hangproblémák . . . . .	62
A folyamatos üzemeléssel kapcsolatos problémák . . . . .	63
A távirányítóval kapcsolatos problémák . . . . .	63
A kivetítő tesztelése . . . . .	63

## 7 Terméktámogatás és jótállás

Terméktámogatás . . . . .	65
Kapcsolatfelvétel a HP ügyfélszolgálatával . . . . .	65
A HP javítószolgálatának igénybe vétele . . . . .	67
Korlátozott jótállás . . . . .	67
Korlátozott jótállásról szóló nyilatkozat HP digitális kivetítőhöz . . . . .	67

## 8 További tudnivalók

Műszaki adatok . . . . .	71
Biztonsági tudnivalók . . . . .	74
LED-ekkel kapcsolatos biztonsági tudnivalók . . . . .	74
A higanyt tartalmazó részeket tartalmazó kapcsolatos biztonsági előírások . . . . .	74
Jogi tudnivalók . . . . .	74
Nemzetközi érvényű információ . . . . .	74

## Tárgymutató



---

# Üzembe helyezés

## Biztonsági előírások



**Figyelem!** Az esetleges sérülések és a készülék károsodásának elkerülése végett olvassa el és tartsa be az alábbi előírásokat, illetve a kézikönyvben található többi előírást.

---

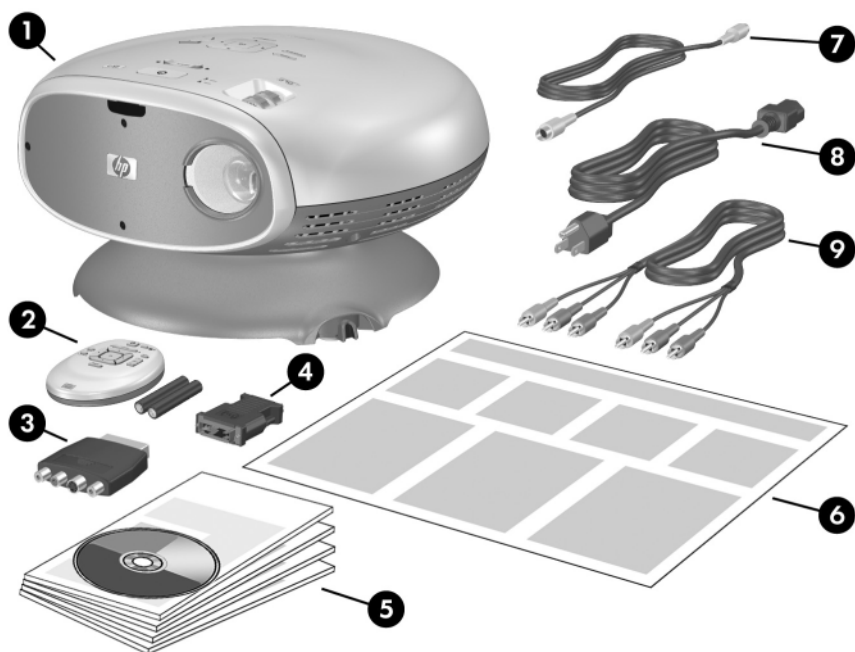
- Ne nézzen közvetlenül az objektívbe, ha a kivetítő lámpája világít.
- Ne használja a kivetítőt esőben vagy nedves környezetben, illetve víz közelében.
- Ne helyezzen a kivetítő objektívjéhez és szellőzőnyílásához fél méternél közelebb papírt, műanyagot vagy más éghető anyagot.
- Ne hagyja, hogy folyadék, étel vagy kisméretű tárgy kerüljön a kivetítőbe. Amennyiben ez mégis megtörténne, kérje a HP segítségét.
- Ne helyezzen tárgyakat a kivetítő tetejére. Ne helyezzen folyadékot olyan helyre, ahonnan az a kivetítőre folyhat.
- Ne takarja el a kivetítő szellőzőnyílásait. Ne helyezze a kivetítőt hőforrás, például radiátor vagy erősítő közelébe.
- Csak a készülék címkéjén jelzett feszültség- és áramerősség-követelményeknek megfelelő minősítéssel rendelkező tápvezetékot használjon. Ne terhelje túl a hálózati konnektort vagy a hosszabbító vezetékét. Ne iktassa ki a tápvezeték földelését.
- A vezetékeket úgy vezesse el, hogy az arra járó személyek ne lépjenek rá, illetve ne akadjanak el benne.
- A kivetítőt a talpára állítva, lapos, szilárd felületre helyezze, vagy a HP mennyezeti rögzítőeleméhez rögzítse. Ne fektesse a kivetítőt az elülső oldalára.
- A készülék objektívjét pusztán kézzel ne érintse meg. Lásd: „A kivetítő objektívjének tisztítása”, 43. oldal. A kivetítő burkolatának tisztításához száraz, puha ruhadarabot használjon.
- A készüléket csak a használati utasításban foglaltak szerinti esetben és módon nyissa fel, és csak azt követően, hogy a kivetítő lehűlt.
- Ha a kivetítő bármilyen módon megsérül, kérje a HP segítségét.

## A doboz tartalma

A kivetítő üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a csomag tartalmazza az alábbi tételeket. Ha a következők bármelyike hiányzik a dobozból, forduljon a HP-hez.





A doboz felnyitása és a tartalom eltávolítása után őrizze meg a dobozt, mivel a kivetítő szállításakor még szüksége lehet rá.





## A doboz tartalmának ellenőrzése

	Részegység	Rendeltetés
❶	Kivetítő	Képek megjelenítése.
❷	Távírányító (két AAA méretű ceruzaelemet tartalmaz)	A kivetítő vezérlése.
❸	SCART–S-video átalakító	SCART kimenet csatlakoztatása S-video vagy kompozit videokábelhez.  Csak bizonyos típusokhoz.
❹	DVI–VGA átalakító	VGA-kábel csatlakoztatása a kivetítő DVI csatlakozójához.  Csak bizonyos típusokhoz.
❺	Felhasználói kézikönyvek	Dokumentáció a kivetítő üzembe helyezéséhez és használatához.
❻	<i>Gyors üzembe helyezési útmutató</i>	Utasítások a készülék gyors használatba vételéhez.
❼	S-video kábel	S-video jelforrás csatlakoztatása a kivetítőhöz.
❽	Tápvezeték	A kivetítő csatlakoztatása az áramforráshoz.
❾	Kompozit video- és hangkábel	Kompozit RCA videokimenettel rendelkező eszköz csatlakoztatása.

# Az általános jellemzők bemutatása

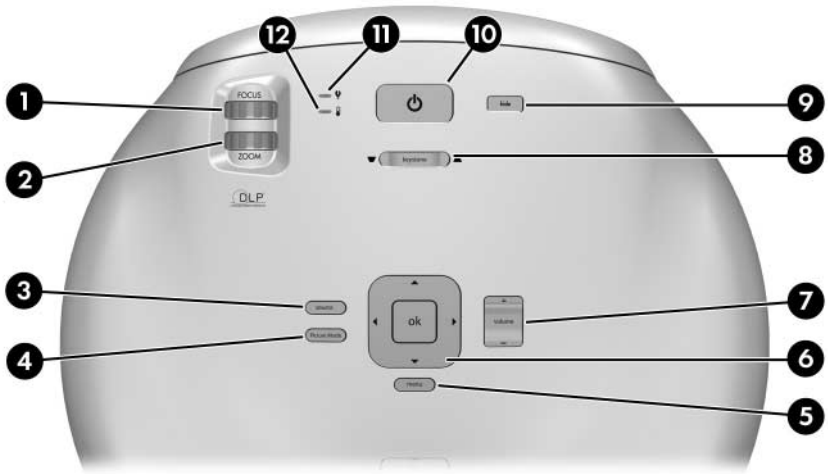
## A kivetítő áttekintése



## A fő összetevők bemutatása

	Részegység	Rendeltetés
❶	Kezelőpanel	Vezérlőgombokat és LED-eket tartalmaz.
❷	Infravörös port	A távirányító jeleinek fogadása.
❸	Objektívvédő fedél	Az objektív védelme.
❹	Objektív	A kép vetítése.
❺	Dőlésszöget szabályzó kar	A kivetítő dőlésszögének szabályzása.
❻	Talp	A kivetítő rögzítése.

## A kivetítő gombjai és LED-jei



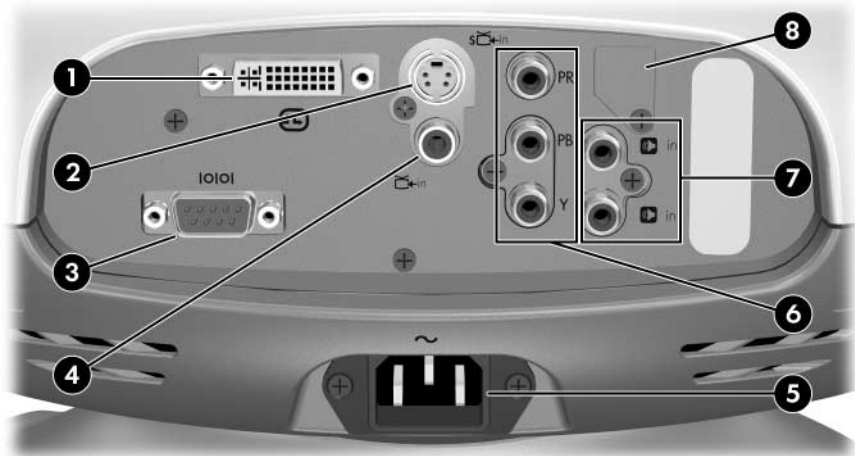
### A kivetítő gombjainak és LED-jeinek bemutatása

Részegység	Rendeltetés
❶ Focus (fókuszszabályzó) gyűrű	Fókusz beállítása (1–10 m).
❷ Zoom (nagyításszabályzó) gyűrű	A kép méretének nagyítása (100–116%).
❸ Source (Forrás) gomb	A következő bemeneti csatlakozó képének megjelenítése.
❹ Picture mode (Képtípus) gomb	A következő kép- és színekombináció választása (testreszabható).
❺ Menu (Menü) gomb	A kivetítő képernyőmenüjének megnyitása és bezárása.
❻ Navigációs gombok: fel, le, balra, jobbra és ok	A kivetítő menüelemeinek kiválasztása.
❼ Hangerőszabályzó gombok	A hangerő csökkentése és növelése.
❽ Keystone (Trapéztorzítás) beállítás	A dőlt oldalvonalak korrigálása a kép beállításával.

## A kivetítő gombjainak és LED-jeinek bemutatása (folytatás)

Részegység	Rendeltetés
9 Hide (Elrejtés) gomb	Kép kikapcsolása, hangszóró némítása.
10 Be- és kikapcsológomb	Be-, illetve kikapcsolja a kivetítőt.
11 Lámpa meghibásodására figyelmeztető LED	A lámpa meghibásodásának jelzése.
12 Túlmelegedésre figyelmeztető LED	A kivetítő túlmelegedésének jelzése.

## Hátlap



## A hátlap elemeinek bemutatása

Részegység	Rendeltetés
1 DVI-bemenet	DVI videojelforrás csatlakoztatása. Számítógép videojélét is használhatja. Csak bizonyos típusokon.
2 S-video csatlakozó	S-video jelforrás csatlakoztatása.
3 Soros port	Helyiségevezérlő csatlakoztatása. Csak bizonyos típusokon.

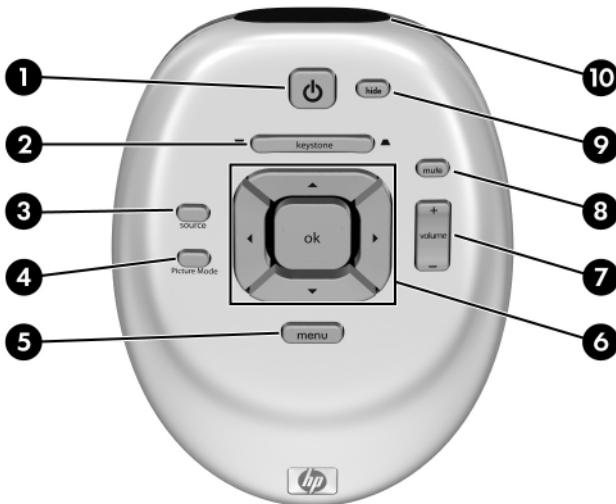
## A hátlap elemeinek bemutatása (folytatás)

Részegység	Rendeltetés
④ Kompozit videobemenet	Kompozit videojelforrás csatlakoztatása.
⑤ Tápvezeték aljzat	A tápvezeték csatlakoztatása a kivetítőhöz.
⑥ Kompozit videobemenet (YPbPr)	Kompozit videojelforrás csatlakoztatása.
⑦ Hangbemenet	Sztereó hangforrás csatlakoztatása.
⑧ Szervizcsatlakozó	Kizárólag szervizelési célra.

## Távírányító



A távirányító használatba vétele előtt helyezzen be két AAA méretű ceruzaelemet. Lásd: „A távirányító elemeinek cseréje”, 45. oldal.



## A távirányító szolgáltatásainak bemutatása

	Részegység	Rendeltetés
❶	Be- és kikapcsológomb	Be-, illetve kikapcsolja a kivetítőt.
❷	Keystone (Trapéztorzítás) beállítás	A dőlt oldalvonalak korrigálása a kép beállításával.
❸	Source (Forrás) gomb	A következő bemeneti csatlakozó képének megjelenítése.
❹	Picture mode (Képtípus) gomb	A következő kép- és színkombináció választása (testreszabható).
❺	Menu (Menü) gomb	A kivetítő képernyőmenüjének megnyitása és bezárása.
❻	Navigációs gombok: fel, le, balra, jobbra és ok	A kivetítő menüelemeinek kiválasztása.
❼	Hangerőszabályzó gombok	A hangerő csökkentése és növelése.
❽	Mute (Elnémítás) gomb	Hang be- és kikapcsolása.
❾	Hide (Elrejtés) gomb	Kép kikapcsolása, hangszóró némítása.
❿	Infravörös jel kimenete	Jel küldése a távirányítóról a kivetítőre.

## Tartozékok

A HP kivetítőkhöz gyártott tartozékaival még élvezetesebbé teheti házimoziját. A tartozékokat a <http://www.hp.com> címen elérhető webhelyen vagy a kivetítő forgalmazójától vásárolhatja meg.

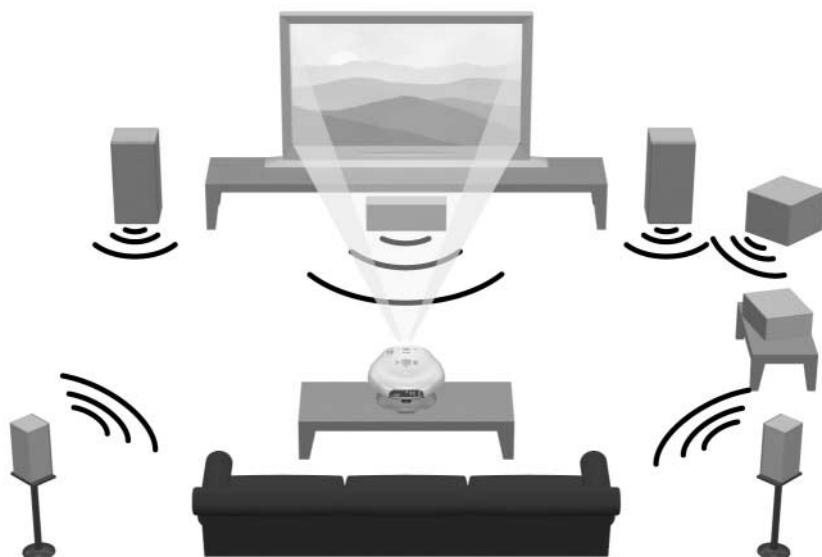
- Mennyezeti rögzítőkészlet – lehetővé teszi a kivetítő mennyezetre történő egyszerű és biztonságos szerelését.
- Hordozható HP vetítévásznak beépített fogantyúval – könnyen hordozható és bárhol gyorsan üzembe helyezhető kivetel.
- HP tápvezeték – bármely országban használhatja.
- HP kábelek – hang- és videoeszközei összekapcsolásához.
- Tartalék HP lámpamodul – hogy kivetítője visszanyerje eredeti fényerejét.

# A kivetítő üzembe helyezése

## Az elrendezés megtervezése

A helyiség elrendezésének megtervezésekor vegye figyelembe az alábbi tanácsokat:

- Jelölje ki a kivetítő és a vászon helyzetét, valamint a kép méretét a helyiség elrendezésének, illetve az alábbi távolságtáblázatnak megfelelően. A kivetítő nagyításbeállítása bizonyos mértékű rugalmasságot biztosít.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a kivetítő a vászon közepével egy vonalban, illetve arra merőlegesen helyezkedik el. Máskülönben a kép aszimmetrikusnak tűnhet.
- A legjobb képminőség elérése érdekében fontolja meg egy minőségi vetítővászon beszerzését. Az ilyen vásznak egyes típusai széles látószöveget biztosítanak, míg más vásznakat a fényerő vászonközépre történő koncentrálására terveznek. Egyszerű fehér vagy világosszürke színű sima falfelület is elfogadható eredményt adhat.
- A legkényelmesebb rálátás végett ülőhelyét helyezze a kivetítő fénysugarának közelébe. Ha a középponttól távolabbra ül, a vászon anyagától függően várakozásától eltérő eredményt kaphat.
- A legmegfelelőbb távolság nagyjából a kivetítő és a vászon közötti táv, de az egyéni szokások lényegesen eltérőek lehetnek.
- Amennyiben lehetséges, a vásznat úgy helyezze el, hogy az alja egy kevéssel a kivetítő szintje fölött helyezkedjen el. A kivetítőt akár fejjel lefelé, a mennyezetre is rögzítheti (lásd: „Rögzítés a mennyezetre”, 47. oldal).
- Tervezze meg úgy a helyiséget, hogy befolyásolni tudja a fényviszonyokat. A legtöbbször a minimális fény mellett használatot részesítik előnyben, de úgy is elfogadható eredményt kaphat, ha csak a vászonra eső fény mennyiségét korlátozza. A túlzottan világos helyiség fakó képet eredményezhet.
- A legáltalánosabb videojelforrás a DVD-lejátszó, de használhat A/V vevőegységet, videomagnót, merevlemez videomagnót, játékkonzolt, vagy akár műholdvevőt is.
- Lehetőségeihez mérten próbálja meg úgy elhelyezni az eszközöket, hogy a kivetítőhöz csatlakozó kábel a lehető legrövidebb legyen. A három méternél hosszabb kábeleknél a legjobb hang- és képminőség végett érdemes megfontolnia a minőségi, alacsony veszteségű kábelekre történő cserét.
- A házimozirendszer legjobb teljesítménye végett ajánlott beszerezni egy 5,1-es rendszerű, térhatású hangrendszert, például egy Dolby Digital rendszert. Az ilyen rendszerek öt hangszóróból és egy mélynyomóból állnak.
- Az alábbi ábrán egy lehetséges, külső hangrendszerekhez alkalmazható hangszóró-elrendezést lát. Az összes elülső hangszóró hallgatótól mért távolsága egyezzen meg. A mélynyomót az egyik fal vagy sarok közelébe helyezze. A térhangzású hangrendszerek hangszórói ne legyenek a hallgató fejmagasságánál alacsonyabban helyezve. Kísérletezzen a hangszóró-elhelyezéssel.



A legjobb képminőség elérése érdekében a kivetítőt 1,5–5 méterre helyezze a vászontól.

---



## A kép mérete a vetítövásznon távolságának függvényében – ep7110 sorozat

Képméret (átlós)		Képméret (szélesség)		Távolság (az objektívtól a vászonig)	
(hüvelyk)	(méter)	(hüvelyk)	(méter)	(hüvelyk)	(méter)
30	0,8	24	0,6	41–48	1,1–1,2
40	1,0	32	0,8	55–64	1,4–1,6
60	1,5	48	1,2	83–96	2,1–2,4
80	2,0	64	1,6	110–128	2,8–3,3
100	2,5	80	2,0	138–160	3,5–4,1
120	3,0	96	2,4	166–192	4,2–4,9
150	3,8	120	3,0	207–240	5,3–6,1
180	4,6	144	3,7	248–288	6,3–7,3
200	5,1	160	4,1	276–320	7,0–8,1
240	6,1	192	4,9	331–384	8,4–9,8
270	6,9	216	5,5	372–396	9,5–10,0

## A kép mérete a vetítövásznon távolságának függvényében – ep7120 sorozat

Képméret (átlós)		Képméret (szélesség)		Távolság (az objektívtól a vászonig)	
(hüvelyk)	(méter)	(hüvelyk)	(méter)	(hüvelyk)	(méter)
30	0,8	24	0,6	43–50	1,1–1,3
40	1,0	32	0,8	58–67	1,5–1,7
60	1,5	48	1,2	87–101	2,2–2,6
80	2,0	64	1,6	116–134	2,9–3,4
100	2,5	80	2,0	145–168	3,7–4,3
120	3,0	96	2,4	174–202	4,4–5,1
150	3,8	120	3,0	217–252	5,5–6,4
180	4,6	144	3,7	261–302	6,6–7,7
200	5,1	160	4,1	290–336	7,4–8,5
240	6,1	192	4,9	348–400	8,8–10,0
270	6,9	216	5,5	391–400	9,9–10,0

## Áramellátás biztosítása

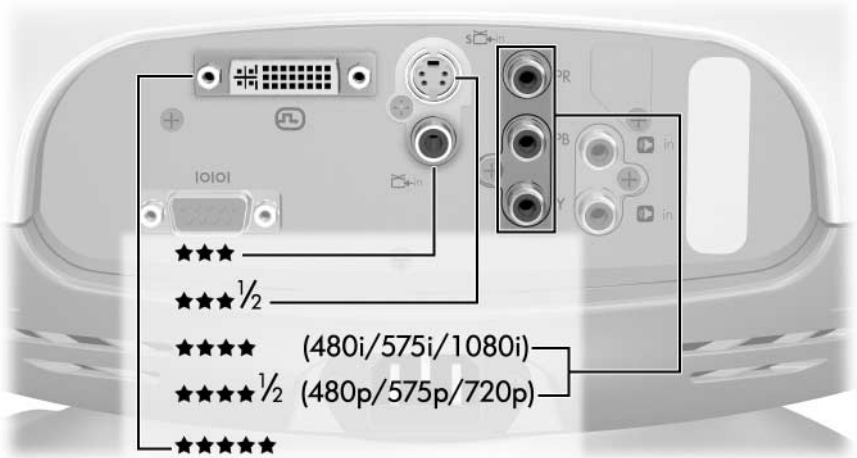
1. Helyezze a kivetítőt egy stabil felületre, 1–10 m távolságra a vetítővászonról. Ideális esetben a felületnek alacsonyabban kell lennie a vászon aljánál.
2. A tápvezeték egyik végét csatlakoztassa a kivetítő hátuljához **1**, a másikat pedig egy földelt konnektorhoz **2**.



Amennyiben a kivetítőt állandó jelleggel a mennyezeten vagy a vetítővászon mögött szeretné elhelyezni, olvassa el a következő részt: „A kivetítő rögzítése”, 47. oldal.

## Videojelforrás csatlakoztatása

Sok videoeszköz egynél több típusú kimeneti csatlakozóval rendelkezik. A kivetítőhöz történő csatlakoztatáskor válassza a legjobb képminőséget biztosító típust. Az egyes csatlakozási típusok viszonyított képminőségét jelzik az alábbi ábra csillagjai. Ha több videojelforrással rendelkezik, a kivetítő különböző csatlakozóihoz csatlakoztathatja őket, vagy egy A/V vevőegységre, amelyet aztán a kivetítőhöz csatlakoztathat (lásd: „Több videojelforrás csatlakoztatása”, 26. oldal).



Az alábbi részben látható kábelek közül csak az S-video és a kompozitvideo-kábel jár a kivetítőhöz. DVI csatlakozó csak bizonyos típusokon található.



Ha már rendelkezik házimozirendszerrel, ám ahhoz eddig TV-t használt, a TV helyett ezután a kivetítőt használhatja.

## Komponens videojelforrás csatlakoztatása

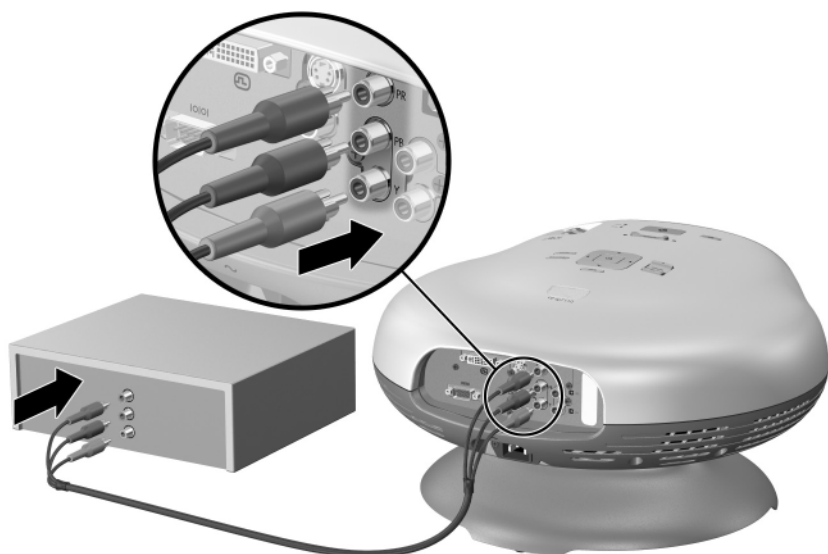
Például: kábelcsatlakozó doboz, DVD-lejátszó, műholdvevő és A/V vevőegység

Követelmények:

- Komponensvideo-kábel



- Számos DVD-lejátszó és más, hasonlóan jó minőségű videoeszköz komponens videokimenettel rendelkezik. A három RCA-csatlakozó jelölése lehet YPbPr, vagy YCbCr is.
  - Ha lehetséges, állítsa be a videojelforrás kimenetét progresszív pásztázásra (például 480p, 575p vagy 720p). További információt a videojelforráshoz mellékelt felhasználói dokumentációban talál.
- 



## S-video jelforrás csatlakoztatása

Például: DVD-lejátszók, videomagnók, kábelcsatlakozó dobozok, videokamerák és játékkonzolok

Követelmények:

- S-video kábel



## Kompozit videojelforrás csatlakoztatása

Például: videomagnók, DVD-lejátszók, A/V vevőegységek és játékkonzolok

Követelmények:

- Kompozitvideo-kábel



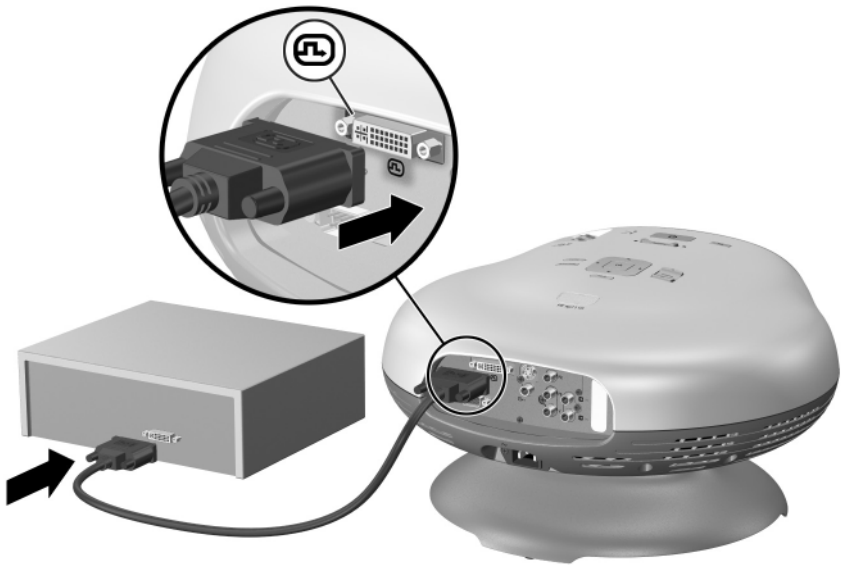
## DVI jelforrás csatlakoztatása

DVI csatlakozó csak bizonyos típusokon található.

Például: kábelcsatlakozó dobozok, műholdvevők és a számítógépek egy része

Követelmények:

- DVI-kábel



## SCART jelforrás csatlakoztatása

Például: videomagnók és DVD-lejátszók

Követelmények:

- S-video kábel (vagy kompozitvideo-kábel, ha a jelforrás nem rendelkezik S-video kimenettel)
- S-video–SCART átalakító (néhány típus dobozában megtalálható)

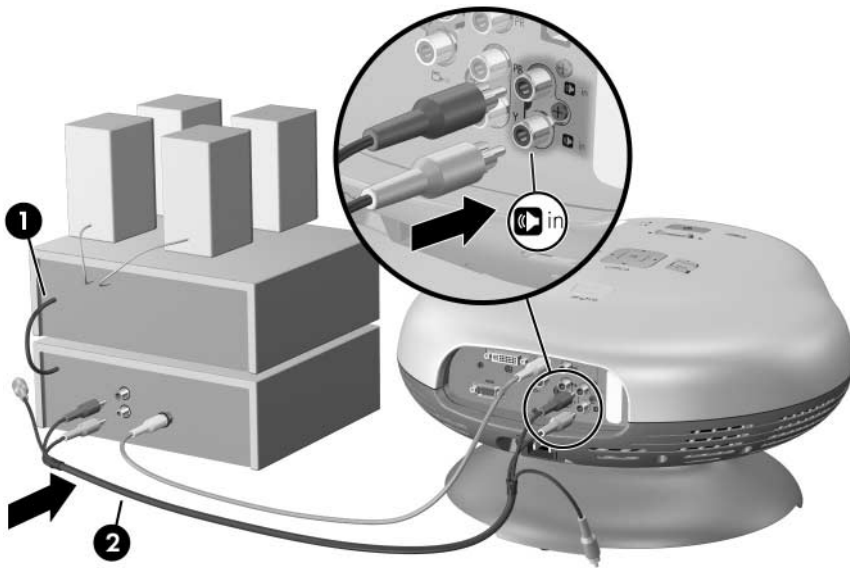




## Hangrendszer csatlakoztatása

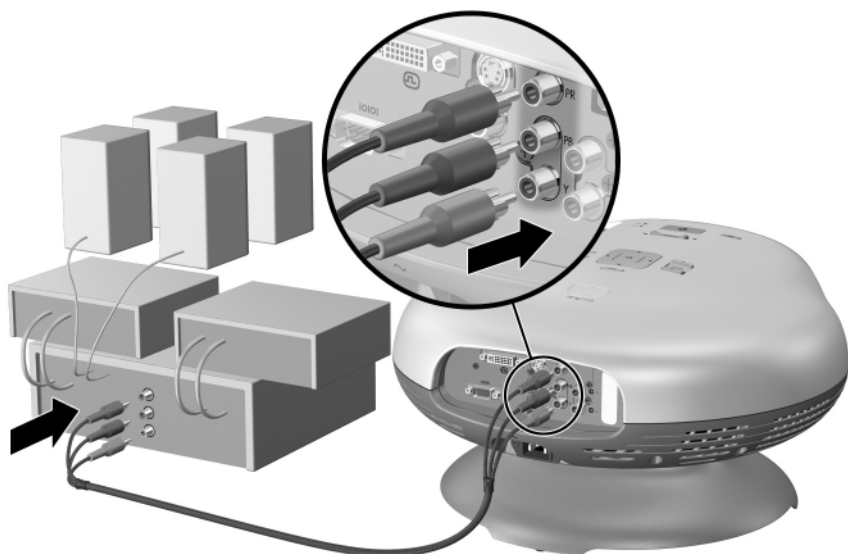
A házimozisrendszer optimális hangzása érdekében csatlakoztassa a videojelforrást közvetlenül a sztereó vagy térhatású hangrendszerhez (az alábbi ábra ❶ jelű csatlakoztatási típusa). További utasításokat a videoeszközhöz mellékelt dokumentációban talál.

Bizonyos esetekben viszont az egyszerűbb üzembe helyezés végett a kivetítőbe épített hangszóró használatára is szüksége lehet (az alábbi ábra ❷ jelű csatlakoztatási típusa).



## Több videojelforrás csatlakoztatása

Ha több videojelforrással rendelkezik, csatlakoztassa őket egy A/V vevőegységhez vagy kapcsolódobozhoz, majd a legjobb minőséget biztosító csatlakozási típus használatával a vevőegység vagy kapcsolódoboz videokimenetét csatlakoztassa a kivetítőhöz. Ne feledkezzen meg a jelforrások hangkimenetének vevőegységhez, kapcsolódobozhoz vagy hangrendszerhez történő csatlakoztatásáról se.

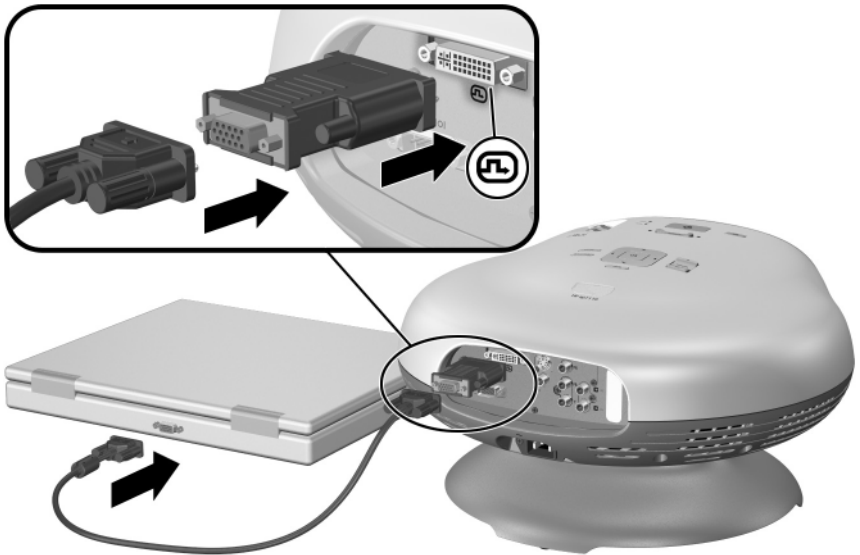


## Számítógép csatlakoztatása

Ha a kivetítőn található DVI csatlakozó, a számítógép képe a vásznon történő megjelenítése céljából csatlakoztathatja hozzá a számítógép videokimenetét. Ehhez szüksége lesz egy DVI–VGA átalakítóra (megtalálja a kivetítő dobozában) és egy VGA-kábelre (külön beszerezhető).

Követelmények:

- DVI–VGA átalakító
- VGA-kábel



Lásd: „Számítógép képernyőtartalmának megjelenítése”, 35. oldal.



Ha a számítógép monitorának képe nem jelenik meg a kivetítőn, hordozható számítógépek esetében szükség lehet egy billentyűkombináció lenyomására a VGA-kimenet bekapcsolásához. Néhány hordozható számítógépen ezt az Fn+F4 vagy Fn+F5 billentyűkombinációval végezheti el. További utasításokat a számítógéphez mellékelt felhasználói dokumentációban talál.

# A kivetítő be- és kikapcsolása

## A kivetítő bekapcsolása

1. Ellenőrizze, hogy csatlakoztatta-e a tápvezetékét.
2. Nyissa ki az objektívet a lencsevédő fedél **1** balra történő húzásával.
3. Nyomja meg a kivetítő vagy a távirányító be- és kikapcsológombját **2**.

A kivetítő bemelegedése körülbelül egy percig tart. A bemelegedés időtartama alatt a be- és kikapcsológomb LED-je villog.



A kivetítő egyes részeinek, illetve a kivetítóből áramló levegőnek igen magas hőmérsékletre való melegedése teljesen szokványos. Túlmelegedés esetén a kivetítő ki-, a túlmelegedésre figyelmeztető LED pedig bekapcsol.

## A kivetítő kikapcsolása

1. A kivetítő kikapcsolásához nyomja le a készüléken vagy a távirányítón lévő ki- és bekapcsológombot. Ne tartsa lenyomva a gombot.

A be- és kikapcsológomb LED-je a lehűlés végeztéig villog, ezt követően kikapcsol a kivetítő. A kivetítő kis mennyiségű áramot kikapcsolt állapotban is fogyaszt.

2. A lehűlés időtartama alatt, illetve a gomb LED-jének villogása végeztével leválaszthatja a video- és hangeszközöket.



**Vigyázat!** Ne húzza ki a kivetítőt a konnektorból, amíg a készülék le nem hűlt (a ventilátor forgásának végeztéig), és a hálózati kapcsoló LED-je még villog. Ellenkező esetben a lámpa élettartama rövidülhet.

3. Ha ki kell húznia a készüléket a konnektorból, vagy el szeretné szállítani, előbb várja meg amíg a LED már nem villog.

Amennyiben a lehűlési időszakban ismét megpróbálja bekapcsolni a kivetítőt, az nem kapcsol be. Várjon, amíg a készülék lehűlt, és a hálózati kapcsoló LED-je már nem villog.

## A kivetítő szállítása

A kivetítő szállításakor:

- A szállítás előtt várja meg, míg lehűl a kivetítő. Ezt követően válassza le az összes kábelt.
- A kivetítőt ne tegye ki ütődésnek vagy rázkódásnak. Lehetőleg bélelt tokban szállítsa.
- Ügyeljen a hőmérséklettel és páratartalommal kapcsolatos korlátozásokra (lásd: „Műszaki adatok”, 71. oldal). Ha a kivetítő hideg, várja meg a felmelegedését, hogy elkerülje a pára lecsapódását.

## Alapbeállítások végrehajtása

Ebben a részben a kivetítő alapvető beállításainak végrehajtásához szükséges utasításokat találja meg.

### Jelforrás kiválasztása

Ha videojelforrásának képe nem jelenik meg a vásznon, az alább ismertetett módon gyorsan kiválaszthatja a megfelelő jelforrást.

- A **source** (Forrás) gomb megnyomásával válthat a videocsatlakozók között – addig ismételve ezt, míg a kívánt képet, vagy annak a videocsatlakozónak a nevét nem látja, amelyre a jelforrást csatlakoztatta.

Győződjön meg arról is, hogy a videojelforrás be van kapcsolva, és a videojel lejátszása megkezdődött.

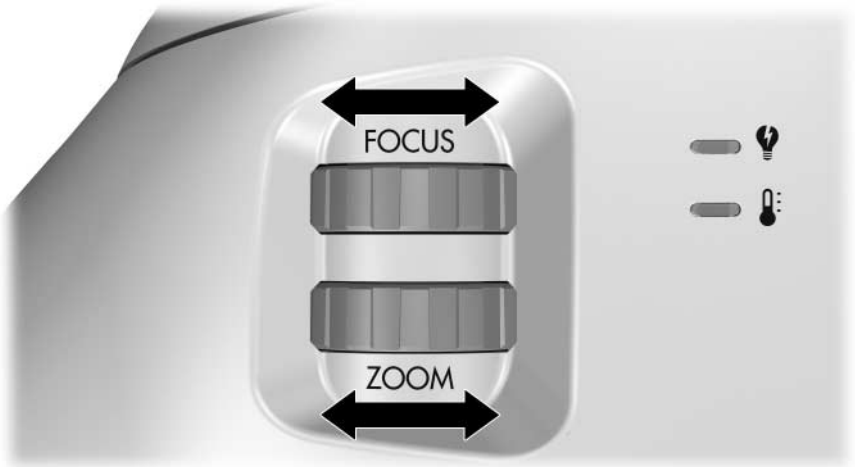
### A kivetítő irányzása

- Ha a vásznonra vetített képet lejjebb vagy feljebb szeretné irányítani, döntse meg a kivetítőt a talphoz csatlakozó résznél a kívánt szögben ❶.
- Ha a vásznonra vetített kép dőlésszögét kívánja módosítani, állítsa a megfelelő helyzetbe az állítható talpon található kart ❷.



## A fókusz és a nagyítás beállítása

1. Forgassa a fókuszszabályzót addig, amíg a kép tisztává nem válik. A kivetítő 1–10 m távolságig fókuszálható.
2. Forgassa a nagyításszabályzót a kép méretének 100–116% közötti módosításához.



Ha a vetített kép nem illeszkedik megfelelően a vászonra, helyezze közelebb vagy távolabb a kivetítőt.

## A képtípus módosítása

Külső videojelforrásból származó videojel esetében egy eltérő képtípus választása lehetőséget ad a kép gyors korrigálására. Az egyes képtípusok a szín- és méretbeállításhoz hasonló tulajdonságokat befolyásolják. Használatukkal egyszerűen kiválaszthatja a fényviszonyoknak és a videotartalomnak legmegfelelőbb beállításokat (lásd: „A kép beállítása”, 37. oldal).

- Nyomja meg a **picture mode** (Képtípus) gombot legalább egyszer, hogy megtalálja a legjobb képminőséget eredményező képtípust.



A képtípusok testreszabása lehetővé teszi, hogy kitapasztalja videojelforrásai legjobb minőséget biztosító beállításait:

1. A **picture mode** (Képtípus) gomb megnyomásával válassza ki azt a képtípust, amelyet testre kíván szabni.
2. Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Customize picture mode** (Képtípus testreszabása ) pontot.
3. Végezze el a beállítások módosítását, hogy elvárásainak megfelelő képet kapjon.
4. A képernyőmenü bezárásához nyomja meg ismét a **menu** gombot.



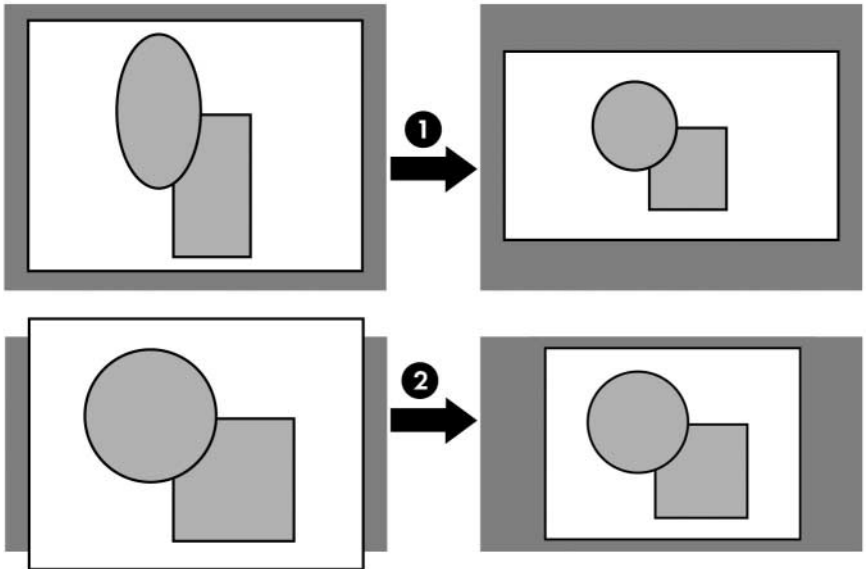
## A képarány beállítása

A videojelforrás típusától függően a kép nem mindig mutat megfelelően a vásznon, illetve nem mindig illeszkedik megfelelően rá:

- Ha az aktív videoeszköz a kimenetén szélesvásznú videojelet továbbít a kivetítőnek, nyomja meg a **menu gombot**, ezután válassza a **Picture (Kép)**, majd a **Shape settings (Arány beállítása)** pontot, és a **Widescreen input (Szélesvásznú bemenet)** beállításnál válassza a **Yes (Igen)** lehetőséget. Az alábbi ábra ❶ jelű része szemlélteti a változást.
- Ha a videoeszköz a kimenetén szabványos videojelet továbbít, válassza a **Widescreen input (Szélesvásznú bemenet)** beállítás **No (Nem)** lehetőségét.



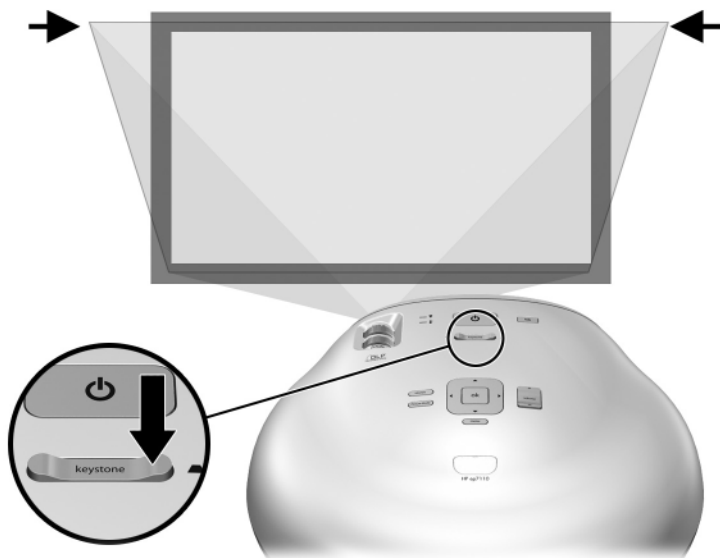
Ha szabványos képet szélesvásznú módban néz egy szélesvásznú vetítővásznon, előfordulhat, hogy a kép nem fér el rajta. Az egyik lehetséges megoldás a képtípus megváltoztatása, amely így kisebb képet eredményez. Nyomja meg a **menu gombot**, ezután válassza a **Picture (Kép)**, majd a **Customize picture mode (Képtípus testreszabása)** pontot, és válassza a **Stretch (Nyújtás)** beállítás **Reduced (Csökkentett)** lehetőségét. Az alábbi ábra ❷ jelű része szemlélteti a változást.



## Dőlt oldalvonalú kép korrigálása

Ha a kivetítő a vízszintestől eltérő szögben vetíti a képet, a kép függőleges oldalvonalai kifelé vagy befelé dőlhetnek, míg a vízszintes oldalvonalak megfelelően helyezkednek el. A Keystone (Trapéztorzítás) beállítással korrigálhatja ezt a problémát:

- Állítsa át a trapéztorzítás beállítását a kivetítő vagy a távirányító **keystone** (Trapéztorzítás) gombjainak használatával, hogy megfelelő képet kapjon.



A trapéztorzítás beállítását a képernyőmenüből is elvégezheti. Ehhez nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Shape settings** (Arány beállítása) pontot, és a **Keystone** (Trapéztorzítás) beállításnál végezze el a kép beállítását.



Ha a kép felső és alsó oldalvonalja eltérő irányba dől, a problémát a kivetítő áthelyezésével oldhatja meg, de közben feltétlenül ügyeljen arra, hogy a kivetítő maradjon a vászonnal egy vonalban.

---

## A hangerő beállítása

A kivetítő hangszórójának hangerejét az alábbi módokon állíthatja be:

- A hangerő beállításához használja a kivetítő vagy a távirányító **volume** (Hangerő) gombjait.
- A hang be- és kikapcsolásához nyomja meg a távirányító **mute** (Elnémítás) gombját, vagy nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza az **Input** (Bemenet) pontot, majd a **Mute** (Elnémítás) elemet, és végezze el a kívánt változtatást.

---

# Videojel megjelenítése

## Videojelforrás megjelenítése

1. Győződjön meg arról, hogy a videoeszköz csatlakoztatva van a kivetítőhöz, illetve hogy be van kapcsolva. Lásd: „Videojelforrás csatlakoztatása”, 19. oldal.
2. Győződjön meg arról, hogy a kivetítő üzembe van helyezve, be van kapcsolva és be van állítva. Lásd: „Alapbeállítások végrehajtása”, 30. oldal.
3. A kivetítő vagy a távirányító **source** (Adatforrás) gombjának egyszeri vagy többszöri megnyomásával adja meg azt a bemeneti portot, amelyhez az eszköz csatlakoztatva van.
4. A megjelenítés megkezdéséhez és vezérléséhez használja a videoeszközön található vezérlőelemeket.

A kép beállításáról a következő helyen olvashat: „A képtípus módosítása”, 32. oldal.

## A kép elrejtése vagy megjelenítése

1. A kép elrejtéséhez és a kivetítő hangszóróinak kikapcsolásához nyomja meg a kivetítő vagy a távirányító **hide** (Elrejtés) gombját. Ez a művelet nincs hatással a videojelforrásra, amely így folytatja a lejátszást.
2. A kép ismételt megjelenítéséhez és a kivetítő hangszóróinak bekapcsolásához nyomjon meg egy gombot.

## Számítógép képernyőtartalmának megjelenítése

Ha a kivetítő rendelkezik DVI porttal, a számítógép képernyőjének tartalma megjeleníthető a vetítővászonon.

1. Győződjön meg arról, hogy a számítógép csatlakoztatva van a kivetítőhöz, illetve hogy be van kapcsolva. Lásd: „Számítógép csatlakoztatása”, 27. oldal.
2. Győződjön meg arról, hogy a kivetítő üzembe van helyezve, be van kapcsolva és be van állítva. Lásd: „Alapbeállítások végrehajtása”, 30. oldal.

3. A kivetítő vagy a távirányító **source** (Adatforrás) gombjának egyszeri vagy többszöri megnyomásával jelölje ki a DVI portot.
4. Ha a számítógép képernyőjének tartalma nem jelenik meg a kivetítőn, előfordulhat, hogy be kell kapcsolnia a számítógépen a videokimeneti portot. Néhány számítógépen például egy billentyűkombinációt kell használnia (például Fn+F4 vagy Fn+F5). További információt a számítógéphez mellékelt felhasználói kézikönyvben talál.

A kép beállításáról a következő helyen olvashat: „A képtípus módosítása”, 32. oldal.

---

# A kivetítő beállítása

## A kép és a hang beállítása

### A kép beállítása

A képernyőmenü számos olyan beállítást kínál, amellyel pontosabban beállítható a (vetített) kép.

1. Nyomja meg a **menu** (Menü) gombot, és lépjen a **Picture** (Kép) pontra.
2. Szükség szerint változtassa meg a kép beállításait.

A **Picture** (Kép) menüben számos képbeállítást módosíthat, például a fényerőt, a kontrasztot és a kép körvonalát, valamint testreszabhatja a képtípusokat.

Az egyes képbeállításokról a következő helyen olvashat részletesen: „Picture (Kép) menü”, 39. oldal.



---

A képernyőmenüből vagy a képernyőn megjelenő beállításokból a **menu** gomb megnyomásával léphet ki.

---

### A hang beállítása

1. Nyomja meg a **menu** gombot, és lépjen a **Sound** (Hang) pontra.
2. Adja meg a kívánt hangbeállításokat.

A **Sound** (Hang) menüben a hangbeállítások (némítás, hangerő és a hangszórók beállításai) adhatók meg.

Az egyes hangbeállításokról a következő helyen olvashat részletesen: „Sound (Hang) menü”, 41. oldal.

## A kivetítő alapbeállításainak megadása

1. Nyomja meg a **menu** gombot, és lépjen a **Setup** (Alapbeállítások) pontra.
2. Szükség szerint adja meg az alapbeállításokat.

A Setup (Alapbeállítások) menüben megadhatja a használni kívánt nyelvet, a kivetítő helyzetét és a menü várakozási idejét.

Az egyes alapbeállításokról a következő helyen olvashat részletesen: „Setup (Alapbeállítások) menü”, 42. oldal.

## A képernyőmenü használata

### Beállítások módosítása a képernyőmenü segítségével

A képernyőmenüben található beállítások a kivetítőn vagy a távirányítón lévő gombokkal módosíthatók.

1. Nyomja meg a kivetítő vagy a távirányító **menu** gombját. Ezzel megjeleníti a képernyőmenüt.
2. A kívánt menükon kijelöléséhez nyomja meg a felfelé ▲ vagy a lefelé ▼ mutató gombot, majd a menübe való belépéshez a jobbra ► mutató gombot.
3. A kívánt beállítás kijelöléséhez nyomja meg a felfelé ▲ vagy a lefelé ▼ mutató gombot, majd a beállítás megadásához nyomja meg az **ok** gombot.
4. A beállítás megadásához használja a nyílombokat (◀, ▶, ▲ vagy ▼).
5. A menübe való visszatéréshez nyomja meg az **ok** gombot.
6. Amennyiben egy másik menüre szeretne ugrani, nyomja meg a balra mutató ◀ gombot, és válasszon egy menüt.
7. A képernyőmenü bezárásához nyomja meg a **menu** gombot.

Ha bizonyos ideig semmilyen művelet sem történik, a képernyőmenü magától bezáródik. A képernyőmenü várakozási idejének módosításához nyomja meg a **menu** gombot, és válassza a **Setup > Timeout for menu** (Alapbeállítások, Képernyőmenü várakozási ideje) lehetőséget.



A képernyőmenüből vagy a képernyőn megjelenő beállításokból a **menu** gomb megnyomásával léphet ki.

---

## Input (Bemenet) menü

Képes magyarázat: „Hátlap”, 12. oldal.

### Input (Bemenet) menü

Component (Komponens)	A komponensvideo-porthoz (YPbPr) csatlakoztatott jelforrást jeleníti meg.
S-Video	Az S-video porthoz csatlakoztatott jelforrást jeleníti meg.
Composite (Kompozit)	A kompozitvideo-porthoz csatlakoztatott jelforrást jeleníti meg.
DVI	A DVI porthoz csatlakoztatott jelforrást jeleníti meg (csak egyes típusokon használható).

## Picture (Kép) menü

A képbeállítási lehetőségek némelyike csak bizonyos bemeneti portok használatakor alkalmazható. Az aktuálisan nem használható beállításelemek szürkítve láthatók a képernyőmenüben.

### Picture (Kép) menü

Color settings... (Színbeállítások)	A kép és a színek beállítására szolgál.
Brightness (Fényerő)	Fényesebbé vagy sötétebbé teszi a képet.
Contrast (Kontraszt)	Beállítja a világos és a sötét színek közötti különbséget.
Sharpness (Élesség)	Élesíti vagy lágyítja a képet.
Color saturation (Színtelítettség)	Itt adható meg a színek erőssége.
Tint (Színárnyalat)	A vörös vagy a zöld szín felé tolja el a színeket.
Color space (Színtér)	Bizonyos bemeneti jel-típusok esetén megadhatja a jelforrás által használt színszabványt.
Reset color settings (Gyári színbeállítások visszaállítása)	A színbeállításokat visszaállítja az alapértelmezett beállításokra.
Shape settings... (Körvonal beállítása)	A kép körvonalának beállítására szolgál.

## Picture (Kép) menü (folytatás)

Keystone (Trapéztorzítás)	A kép ferdén dőlő oldalait helyesbíti. Erre a beállításra akkor van szükség, ha a kivetítő túl magasan vagy túl alacsonyan helyezkedik el a vászonhoz képest.
Reset keystone (Trapéztorzítás alaphelyzetbe állítása)	A trapéztorzítás korrigálását nulla értékre állítja (nincs korrigálás).
Widescreen input (Szélesvásznú bemenet)	Szélesvásznú (16:9) bemeneti eszköz használatakor a kép körvonalának beállítására szolgál.
VGA settings... (VGA-beállítások)	Számítógépes bemenet beállítására szolgál.
Auto-sync (Automatikus szinkronizálás)	Újból szinkronizálja a kivetítőt a bemeneti jelhez, így észlelhetők a jel esetleges változásai.
Frequency (Frekvencia)	A számítógéphez igazítja a kivetítő idővezérlését.
Tracking (Követés)	A számítógéphez igazítja a kivetítő fázisát.
Vertical offset (Függőleges eltolás)	A vetítési területen belül felfelé vagy lefelé igazítja a képet.
Horizontal offset (Vízszintes eltolás)	A vetítési területen belül balra vagy jobbra igazítja a képet.
Picture mode (Képtípus)	Itt adhatók meg a különböző helyzetekre előre megtervezett kombinációk szín- és képbeállításai. A különböző forrásokhoz vagy megtekintési körülményekhez különböző képtípusokat használhat. Az egyes képtípusokat tesztre is szabhatja.
Customize picture mode... (Képtípus testreszabása)	Itt módosíthatók az aktuális képtípussal kapcsolatos beállítások.
Picture enhancement (Kép javítása)	A kép színeinek, világosságának és más jellemzőinek finomítására szolgál.
Color temperature (Színhőmérséklet)	A vörös vagy a kék szín felé tolja el a színeket.



## Picture (Kép) menü *(folytatás)*

Stretch (Nyújtás)	<p>Itt adható meg, hogy a kép hogyan töltsse ki a vásznat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A <b>Best fit</b> (Legjobb illesztés) beállítással a kép nyújtás nélkül automatikusan kitölti a vásznat.</li> <li>■ A <b>1-to-1</b> (1:1) beállítással minden egyes képpont egy vetített képpontként jelenik meg.</li> <li>■ A <b>Reduced</b> (Csökkentett) beállítással egy normál alakú kép kitölt egy szélesvásznú vásznat.</li> </ul>
Picture shift (Képtololás)	A kép vetítési területen való mozgatására szolgál. Ez a beállítás akkor lehet hasznos, ha a megjelenített kép kisebb a teljes vetítési területnél, például szélesvásznú film esetében.
Reset picture shift (Képtololás alaphelyzetbe állítása)	A képtololást nulla értékre állítja vissza (középre igazított).
Reset this picture mode (Képtípus gyári beállításainak visszaállítása)	Az aktuális képtípust a gyári alapértékekre állítja vissza.

## Sound (Hang) menü

### Sound (Hang) menü

Mute (Elnémítás)	Kikapcsolja a kivetítő hangszóróját.
Volume (Hangerő)	Módosítja a hangszórók hangerejét.
Internal speakers (Belső hangszórók)	A belső hangszórók bekapcsolására szolgál.
Reset sound settings (Gyári hangbeállítások visszaállítása)	A hangbeállításokat visszaállítja az alapértelmezett beállításokra.

## Setup (Alapbeállítások) menü

### Setup (Alapbeállítások) menü

---

Language (Nyelv)	A képernyőmenüben használt nyelvet állítja be.
Projector position (Kivetítő helyzete)	A kivetítő elhelyezkedésének megfelelően állítja be a képet: függőlegesen vagy fejjel lefelé, illetve a képernyő előtt vagy mögött. A beállításnak megfelelően a kivetítő megfordítja a képet.
Timeout for menu (Képernyőmenü várakozási ideje)	Itt adhatja meg, hogy a kivetítő hány másodpercnyi tétlenség után zárja be a képernyőmenüt.
DVI compatibility (DVI-kompatibilitás)	A DVI port konfigurációjának beállítása. Ha egy a DVI porthoz csatlakoztatott számítógép mindig kis felbontású képet vetít ki, válassza a <b>VGA only</b> (Csak VGA) beállítást.
Reset lamp hours (Üzemidő nullázása)	Új lámpaegység behelyezésekor nullázza az üzemidőt.
Reset all settings (Minden beállítás visszaállítása)	Az összes menübeállítást visszaállítja a gyári alapértékekre.

---

## Help (Súgó) menü

### Help (Súgó)

---

	Megjeleníti a kivetítő adatait és állapotát.
Diagnostics... (Diagnosztika)	A kivetítő és a távirányító működésének ellenőrzésére szolgáló teszteket jelenít meg.

---

---

# A kivetítő karbantartása

## A kivetítő állapotának megtekintése

A kivetítő állapotának megtekintéséhez nyomja meg a kivetítő vagy a távirányító **menu** (Menü) gombját, és lépjen a **Help** (Súgó) **pontra**. Ezen a képernyőn a kivetítő adatait és állapotát tekintheti meg.

## A kivetítő objektívjének tisztítása

A kivetítő elején lévő objektív tisztítását a következő javaslatok betartásával végezze. A belső felületeket nem szabad tisztítani.

- Az objektívlencse megsértésének vagy megkarcolásának elkerülése érdekében a port tiszta, száraz és ionmentesített levegővel kell lefúvatni az objektív felületéről.
- Amennyiben ez a művelet nem hoz eredményt, járjon el az alábbiak szerint.
  - a. Törölje le az objektívet egy tiszta és száraz ronggyal óvatosan, egy irányban haladva. Vigyázzon arra, hogy ne törölgjön oda-vissza irányban.
  - b. Ha a rongy piszkos vagy összezsírozza a lencse felületét, mossa ki a rongyot. Ha a mosást követően is piszkos marad a rongy, esetleg annak anyaga már elhasználódott, cserélje ki a rongyot.



A tisztítást kellő körültekintéssel kell végezni.

- Ne permetezzen semmilyen folyadékot vagy tisztítószeret közvetlenül az objektívlencse felületére, mert a tisztítóanyagok károsíthatják azt.
  - A tisztításhoz használt rongy mosásakor ne használjon textillágyítót, és a szárítást is lágyító nélkül végezze. Minderre azért van szükség, mert a rongyban maradt vegyi anyagok károsíthatják a lencse felületét.
  - Ne tárolja hosszú ideig a tisztításhoz használt rongyot az objektívlencsével érintkezve, mert a rongy festékanyaga szennyezheti a lencsét. A rongy a szabad levegőn hagyva is bepiszkolódhat.
-

## A lámpaegység cseréje

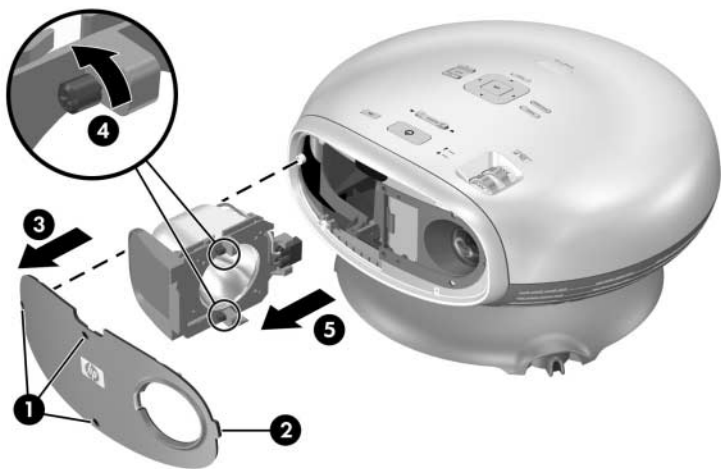
Az idő múlásával a kivetítő lámpaegysége fokozatosan veszít fényerejéből, a lámpa pedig törékenyebbé válik. A kivetítő eredeti fényerejének visszanyerése érdekében bármikor kicserélheti a lámpaegységet, ezt azonban akkor tanácsos elvégezni, ha a kivetítő figyelmeztető üzenetet jelenít meg.



A lámpaegység cseréjekor nagyfokú óvatossággal kell eljárni.

- A sérülések elkerülése végett a lámpaegység eltávolításakor fokozottan ügyeljen az esetlegesen jelen lévő üvegszilánkokra. A mennyezetre rögzített kivetítő esetén a lámpaegység cseréjekor viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt. Ha a lámpaegység eltört, az üvegdarabok miatt esetlegesen szükséges javítások végett kérje a HP segítségét.
- A lámpa kis mennyiségű higanyt tartalmaz. A lámpa összetörése esetén megfelelően szellőztesse ki a helyiséget. Környezetvédelmi megfontolásokból a lámpaegység hulladékként történő kezelése szabályozás alá eshet. A lámpaegység begyűjtésével vagy újrahasznosításával kapcsolatban forduljon a helyi hatóságokhoz vagy keresse fel az Electronic Industries Alliance (EIA) webhelyét a <http://www.eiae.org> címen.
- Mivel a lámpaegység nagyon magas üzemi hőmérsékleten működik, eltávolítása előtt várjon harminc percet.

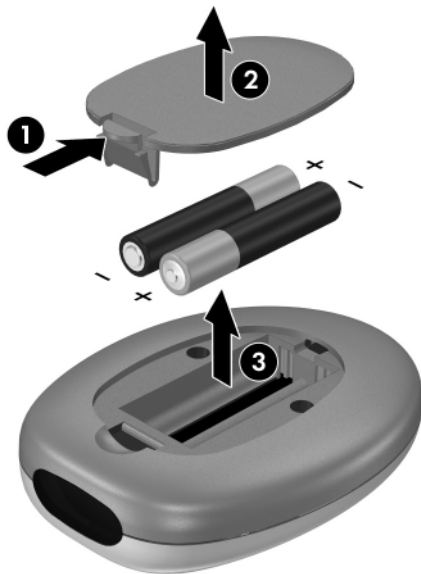
1. Kapcsolja ki a kivetítőt, és hagyja hűlni harminc percig.
2. Húzza ki a tápvezetékét.
3. Lazítsa meg a kivetítő előlapján lévő 3 csavart ❶, és húzza kifelé az előlapot, amíg a jobb szélén található fül ❷ leemelhető a kivetítőről ❸.
4. Lazítsa meg a lámpaegységen lévő két csavart ❹, és húzza ki a lámpaegységet ❺.



5. Helyezze be az új lámpaegységet a kivetítőbe, és húzza meg a csavarokat.
6. Illessze az előlapon található fület a kivetítőn lévő nyílásba, és zárja le az előlapot.
7. Húzza meg az előlapot rögzítő csavarokat.
8. Kapcsolja be a kivetítőt. Amennyiben a melegedési időtartam elteltével nem kapcsol be a lámpa, próbálja meg újból behelyezni a lámpaegységet.
9. Nyomja meg a **menu** gombot, válassza a **Setup > Reset lamp hours** (Alapbeállítások, Üzemidő nullázása) lehetőséget, majd nyomja meg az **ok** gombot.

## A távirányító elemeinek cseréje

1. Nyomja be a távirányító hátoldalán található fület **1**, és távolítsa el az elemtartó rekesz fedőlapját **2**, hogy hozzáférhessen az elemekhez.
2. Vegye ki a régi elemeket, és helyezze be a két darab új, AAA méretű elemet **3**.
3. Helyezze vissza a fedőlapot.



A tovább már nem használható régi elemekkel kapcsolatban, valamint az elemek megsemmisítését és újrafelhasználását illetően kérjen tanácsot a helyi környezetvédelmi felügyelőségtől.



---

# A kivetítő rögzítése vetítéshez

## A kivetítő rögzítése

### Rögzítés asztalon

A kivetítő asztalon történő rögzítéséről az 1. fejezetben olvashat részletesen. További információ: „A kivetítő üzembe helyezése”, 15. oldal.

### Rögzítés a mennyezetre



**Figyelem!** A nem megfelelően rögzített eszközökből adódó veszély minimalizálása érdekében ajánlott szakemberrel elvégeztetni a mennyezetre történő rögzítést.

1. A kivetítőt HP L1733A típusú mennyezeti rögzítőkészlettel rögzítheti a mennyezetre. Mennyezetre történő rögzítéskor a kivetítő alját el kell távolítani. Olvassa el a mennyezeti rögzítőkészlethez tartozó kézikönyvben található utasításokat.
2. A kivetítő mennyezetre történő rögzítése után módosítsa a kivetítő beállításait az új rögzítési módnak megfelelően. Nyomja meg a **menu** gombot, válassza a **Setup** (Beállítások), majd a **Projector position** (Kivetítő helyzete) pontot, és válassza a legördülő lista **Front Ceiling** (Előlről, mennyezetről) elemét.

### Rögzítés hátulról történő vetítéshez

1. Helyezze a kivetítőt 1–10 méterre egy hátulról történő vetítéshez készült fényátbocsátó vetítővászon mögé.  
További információ: „A kivetítő üzembe helyezése”, 15. oldal és „Rögzítés a mennyezetre”, 47. oldal.
2. Nyomja meg a **menu** gombot, és válassza a **Setup** (Beállítás), majd a **Projector position** (Kivetítő helyzete) pontot. Ezután válassza a **Rear Table** (Hátulról, asztalról) vagy a **Rear Ceiling** (Hátulról, mennyezetről) pontot.

# Csatlakoztatás helyiségvezérlőhöz

Ha a kivetítő rendelkezik soros porttal, az eszköz egy soros (RS-232) kábel segítségével helyiségvezérlőhöz csatlakoztatható. Ha a következő utasításoknak megfelelően programozza be a helyiségvezérlőt, segítségével a kivetítőt és a házimozirendszer más összetevőit is működtetheti.

## Soros kapcsolatok

A kivetítőn lévő soros port szabványos soros (RS-232) kábelt használ:

- 2. tűske: a kivetítőnek küldött adatok (Rx/D).
- 3. tűske: a kivetítőtől kapott adatok (Tx/D).
- 5. tűske: földelés.

A helyiségvezérlőnek a következő soros (RS-232) beállításokkal kell rendelkeznie:

- 9 600 baud.
- 1 startbit + 8 adatbit (D0 = LSB, D7 = MSB) + 1 stopbit.
- Nincs paritás.
- Teljes kétirányú adatátviteli csatornák (folyamatvezérlés nélkül).
- Nincs kézfogás.

## Példák a helyiségvezérlő parancsaira

A következő példákban a „<CR>” és az „<LF>” karaktersorozat a bekezdésvégjel és a soremelés megfelelője.

A kivetítőnek küldött parancsok olyan „kérelmek”, amelyek egy csillag (\*) előtagot, a parancs nevét és a szükséges paramétereket tartalmazzák, és egy bekezdésvégjel (<CR>) művelettel zárulnak:

\* parancs = paraméter <CR>

A kérelmek csak az ASCII szabványnak megfelelő alfanumerikus karaktereket tartalmazhatnak. A szóközők használata megengedett, kivéve a kulcsszavakon és a számokon belül. A soremelést (<LF>) az eszköz figyelmen kívül hagyja.



A következő táblázatban a különböző feladatokhoz használandó szintaxis található.

Feladat	Kérelem szintaxisa
Beállítás adott értékre módosítása	*parancs=érték<CR>
Aktuális beállítás lekérdezése	*parancs=?<CR>
Beállítás értékének növelése	*parancs=+<CR>
Beállítás értékének csökkentése	*parancs=-<CR>
Művelet indítása (nincs szükség paraméterre)	*parancs<CR>

A kivetítőnek küldött kérelmek általában legalább egy értesítőüzenetet eredményeznek, amelyeket a kivetítő visszaküld a helyiségvezérelőnek. A kivetítő az általa kezdeményezett műveletekről szintén értesítést küld.

A kivetítő mindig küld értesítést, ha egy beállítás módosul, legyen az egy vezérlőtől érkező kérelem vagy egy művelet, például egy gombnyomás vagy egy menümódosítás eredménye. Egyes beállítások módosítása nem végezhető el azonnal, vagy esetleg csak több lépésben kivitelezhető – ez a kérelmek hatására küldendő értesítések késését eredményezheti.

A következő táblázat a különböző helyzetekben létrehozott értesítések típusait sorolja fel.

Kérelem típusa	Létrehozott értesítés típusa
Beállítás módosítása	Megismétli a kérelem parancsát, és megjeleníti a lekérdezett értéket: <b>Kérelem:</b> *BRT=65<CR> <b>Értesítés:</b> *BRT=65<CR><LF>
Beállítás lekérdezése	Megismétli a kérelem parancsát, és megjeleníti a lekérdezett értéket: <b>Kérelem:</b> *CON=?<CR> <b>Értesítés:</b> *CON=40<CR><LF>
Művelet végrehajtása	Megismétli a kérelem parancsát: <b>Kérelem:</b> *NXT<CR> <b>Értesítés:</b> *NXT<CR><LF>

Helytelen parancsok esetén a következő típusú értesítések jönnek létre:

- Parancs elejéről hiányzik a csillag – nincs válasz
- Ismeretlen parancsnév – a parancsnév végére „?” kerül
- Pillanatnyilag nem használható parancs – a parancsnév végére „?” kerül
- Érvénytelen paraméter – a jelenlegi értéket küldi vissza

- Felesleges paramétert tartalmazó indítóparancs – indítóparancs
- Nem használható indítóparancs – indítóparancs

A következő egyszerűsített példa szemlélteti, hogy az aktív bemeneti jelforrás módosítására irányuló kérelmek hatására milyen értesítéseket küld a kivetítő. Az utolsó három értesítés késleltetett.

<b>Kérelem:</b>	*RSRC=4<CR>	
<b>Értesítés:</b>	*RSRC=4<CR><LF>	(kérelem nyugtázása)
	*SRC=0<CR><LF>	(a kivetítő megkísérli elérni a 4. jelforrást, ezalatt nem rendelkezik érvényes jelforrással)
	*SRC=4<CR><LF>	(a 4. jelforrás aktív)
	*BRT=60<CR><LF>	(a 4. jelforrás fényereje módosult)
	*CSPC=?<CR><LF>	(ehhez a bemeneti forráshoz a szintér nem támogatott)

## A helyiségvezérlő parancsai

Ha a következő táblázatokban egy adott parancs paramétereinek felsorolásánál a „Nincs” szó szerepel, az azt jelenti, hogy a parancshoz nincs szükség paraméter használatára. Egyes parancsok csak akkor érvényesek, ha a kivetítő be van kapcsolva (STAT=1), néhány parancs pedig csak akkor használható, ha bizonyos bemeneti jelforrások aktívak.

Jelforrásparancsok		
Parancs	Paraméterek	Leírás
SRC	?	Az aktuális bemeneti jelforrás lekérdezése: 0 = nincs aktív jelforrás, 3 = kompozit video, 4 = S-video, 5 = komponens video, 8 = DVI.
RSRC	3,4,5,8,?	Megkísérli a megadott jelforrás aktív bemeneti forrásként történő használatát vagy lekérdezi az utoljára kérelmezett jelforrást: 3 = kompozit video, 4 = S-video, 5 = komponens video, 8 = DVI.
NXT	Nincs	Váltás a következő bemeneti jelforrásra.



<b>Videoparancsok</b>		
<b>Parancs</b>	<b>Paraméterek</b>	<b>Leírás</b>
CSPC	0–2, ?	Az aktív szintér beállítása vagy lekérdezése: 0 = RGB, 1 = YPbPr, 2 = YCbCr.
PMOD	0,1,3,4,5,?	A képtípus beállítása vagy lekérdezése: 0 = számítógép, 1 = mozi, 3 = sport, 4 = TV, 5 = egyéni.
VSHF	<i>érték</i> , +, -, ?	A vetített kép függőleges eltolásának beállítása vagy lekérdezése: a használható tartomány az aktív bemeneti jelforrástól függ.
HSHF	<i>érték</i> , +, -, ?	A vetített kép vízszintes eltolásának beállítása vagy lekérdezése: a használható tartomány az aktív bemeneti jelforrástól függ.
BRT	0–100, +, -, ?	A fényerő beállítása vagy lekérdezése.
CON	0–100, +, -, ?	A kontraszt beállítása vagy lekérdezése.
SAT	0–100, +, -, ?	A színtelítettség beállítása vagy lekérdezése.
TNT	-45–45, +, -, ?	A színárnyalat beállítása vagy lekérdezése.
CTMP	0–2, ?	A színhőmérséklet beállítása vagy lekérdezése: 0 = meleg, 1 = semleges, 2 = hideg.
SHRP	0–12, +, -, ?	Az élesség beállítása vagy lekérdezése.
PENH	0–6, +, -, ?	A képjavítási beállítások megadása vagy lekérdezése.
KEYV	-50–50, +, -, ?	A függőleges trapéztorzítás beállítása vagy lekérdezése: 0 = nincs trapéztorzítás, 1–50 = a vetített tartalom tetejének zsugorítása, -1–50 = a vetített tartalom aljának zsugorítása.
ASPT	0,1,4,?	Az oldalarány beállítása vagy lekérdezése: 0 = 1:1, 1 = legjobb illesztés, 4 = csökkentett.

<b>Videoparancsok (folytatás)</b>		
<b>Parancs</b>	<b>Paraméterek</b>	<b>Leírás</b>
SYNC	Nincs	Automatikusan újrászinkronizálja a kivetítőt az aktív számítógépes bemeneti jelforráshoz.
FREQ	-50–50, +, -, ?	A kivetítő képfriessítési frekvenciájának lekérdezése vagy az aktív számítógépes bemeneti jelforráshoz viszonyított beállítása.
TRK	érték, +, -, ?	A kivetítő aktív számítógépes bemeneti jelforráshoz való szinkronizálásának beállítása vagy lekérdezése.
VPOS	érték, +, -, ?	A vetített kép függőleges helyzetbe való pozicionálásának beállítása vagy lekérdezése: az aktív számítógépes bemeneti jelforrás által engedélyezett maximális és minimális érték közötti tartomány használható.
HPOS	érték, +, -, ?	A vetített kép vízszintes helyzetbe való pozicionálásának beállítása vagy lekérdezése: az aktív számítógépes bemeneti jelforrás által engedélyezett maximális és minimális érték közötti tartomány használható.
HIDE	0, 1, ?	A kép elrejtésének beállítása vagy lekérdezése: 0 = nem rejtett, 1 = rejtett.
WIDE	0, 1, ?	A szélesvásznú mód beállítása vagy lekérdezése: 0 = normál, 1 = szélesvásznú.
KEYR	Nincs	Nulla értékre állítja vissza a trapéztorzítást.


<b>Hangparancsok</b>		
<b>Parancs</b>	<b>Paraméterek</b>	<b>Leírás</b>
MUTE	0, 1, ?	A hang elnémításának beállítása vagy lekérdezése: 0 = nincs elnémítva, 1 = elnémítva.
VOL	0–31, +, -, ?	A hangerő beállítása vagy lekérdezése: 0 = kikapcsolva, 31 = maximum.
INTSP	0, 1, ?	A belső hangszórók használatának beállítása vagy lekérdezése: 0 = letiltva, 1 = engedélyezve.

<b>Beállítási parancsok</b>		
<b>Parancs</b>	<b>Paraméterek</b>	<b>Leírás</b>
LANG	0–9, 11, ?	A kivetítő által használt nyelv beállítása vagy lekérdezése: 0 = angol, 1 = francia, 2 = olasz, 3 = német, 4 = portugál, 5 = spanyol, 6 = hagyományos kínai, 7 = egyszerűsített kínai, 8 = koreai, 9 = japán, 11 = holland.
LHRS	?	A lámpa üzemidejének lekérdezése (tizedórákban).
THRS	?	A kivetítő teljes üzemidejének lekérdezése (tizedórákban).
POS	0–3, ?	A kivetítő helyzetének beállítása vagy lekérdezése: 0 = előlről, asztalról, 1 = előlről, mennyezetről, 2 = hátulról, asztalról, 3 = hátulról, mennyezetről.
TMO	5–20, ?	A menü várakozási idejének beállítása vagy lekérdezése (másodpercekben)
VERS	?	A kivetítő típusszámának és a belső vezérlőprogram verziószámának lekérdezése. Az értesítés a következő formában jelenik meg: *VERS="kivetítő_típuszáma:kivetítő_belső_vezérlőprogramjának_verziószáma"
SNUM	?	A kivetítő sorozatszámának lekérdezése.

## Be- és kikapcsolási, illetve az állaputra vonatkozó parancsok

Parancs	Paraméterek	Leírás
SHDN	Nincs	<p>A kivetítőt lehúlési, majd készenléti állapotba helyezi. A kivetítő lehúlési állapotba (STAT=3) és készenléti állapotba (STAT=0) kerülésekor is értesítést küld. Ezen kulcsszó használatához a kivetítőnek bekapcsolt állapotban (STAT=1) kell lennie.</p> <p> A lehúlési és a készenléti állapotról szóló értesítések közötti időben csak az állaputra vonatkozó kérelmeket (STAT) küldjön. Ha nem így tesz, az váratlan következményekkel járhat.</p>
W vagy WAKE	Nincs	<p>A kivetítőt bemelegedési, majd bekapcsolt állapotba helyezi. A kivetítő bemelegedési állapotba (STAT=2) és bekapcsolt állapotba (STAT=1) kerülésekor is értesítést küld. Ezen kulcsszó használatához a kivetítőnek készenléti állapotban (STAT=0) kell lennie.</p> <p> A bemelegedési és a bekapcsolt állapotról szóló értesítések közötti időben csak az állaputra vonatkozó kérelmeket küldjön. Ha nem így tesz, az váratlan következményekkel járhat.</p>

**Be- és kikapcsolási, illetve az állapotra vonatkozó parancsok (folytatás)**

Parancs	Paraméterek	Leírás
STAT	?	A kivetítő aktuális állapotának lekérdezése. 0 = készenléti (kikapcsolt) állapot, 1 = bekapcsolt, 2 = bemelegedési állapot, 3 = lehűlési állapot, 4 = „csak hang” állapot.
ALERT	Nem kérelem	<p>A rendszer riasztási állapotáról történő értesítés: 0 = a lámpa élettartamára vonatkozó figyelmeztetés, 1 = lámpaegység élettartamának vége, 2 = hibás lámpa, 3 = probléma a lámpával, 4 = túl magas belső hőmérséklet, 5 = probléma a ventilátorral, 6 = túl magas környezeti hőmérséklet, 7 = probléma a színtárcsával, 8 = nyitva a lámpa fedele.</p> <p> A riasztásokat csak a kivetítő küldheti, kérelmekben nem használhatók.</p>

**Szimulált billentyűlenyomások**

Parancs	Paraméterek	Leírás
MENU	Nincs	A billentyűzet MENU billentyűjének megnyomását szimulálja.
ENTER	Nincs	A billentyűzet OK billentyűjének megnyomását szimulálja.
LEFT	Nincs	A billentyűzet balra mutató nyílbillentyűjének megnyomását szimulálja.
RIGHT	Nincs	A billentyűzet jobbra mutató nyílbillentyűjének megnyomását szimulálja.
UP	Nincs	A billentyűzet felfelé mutató nyílbillentyűjének megnyomását szimulálja.
DOWN	Nincs	A billentyűzet lefelé mutató nyílbillentyűjének megnyomását szimulálja.





# Problémamegoldás

## Hibaelhárítási javaslatok

Ha nem működik megfelelően a kivetítő, a probléma jellegének leginkább megfelelő állításhoz tartozó részben folytassa a keresést:

- „Figyelmeztető LED-ekkel kapcsolatos problémák”, 57. oldal.
- „Bekapcsoláskor jelentkező problémák”, 58. oldal.
- „A vetített képpel kapcsolatos problémák”, 58. oldal.
- „Hangproblémák”, 62. oldal.
- „A folyamatos üzemeléssel kapcsolatos problémák”, 63. oldal.
- „A távirányítóval kapcsolatos problémák”, 63. oldal.



Amennyiben a fejezetben található javaslatok segítségével nem sikerül elhárítania a hibát, további információért látogasson el a <http://www.hp.com/support> webhelyre. A HP-val való kapcsolatfelvételtől további információt a következő részben talál: 7. fejezet, „Terméktámogatás és jótállás”.

## Figyelmeztető LED-ekkel kapcsolatos problémák

### Ha mindkét piros figyelmeztető LED villog:

- ❑ Hagyja lehűlni a kivetítőt, miután az kikapcsolt. Ha a jelenség a kivetítő újraindítását követően sem szűnik meg, egy belső összetevő hibásodott meg. Ebben az esetben kérje a HP segítségét.

### Ha a piros, túlmelegedésre figyelmeztető LED világít vagy villog:

- ❑ Hagyja lehűlni a kivetítőt, miután az kikapcsolt. Győződjön meg arról, hogy semmi sem takarja el a kivetítő szellőzőnyílásait, valamint, hogy a nyílások szösztől és más tárgytól mentesek. Távolítsa el a helyiségből a felesleges hőforrásokat. Ügyeljen a hőmérséklettel és magassággal kapcsolatos korlátozásokra (lásd: „Műszaki adatok”, 71. oldal). Ha az újraindítást követően újból világítani vagy villogni kezd a figyelmeztető LED, kérje a HP segítségét.

### **Ha a piros színű, a lámpa meghibásodására figyelmeztető LED világít vagy villog:**

- ☐ Hagyja lehűlni a kivetítőt, miután az kikapcsolt. Ha az újraindítást követően a figyelmeztető LED újból világítani vagy villogni kezd, cserélje ki a lámpaegységet. Ha a jelenség a lámpaegység cseréje után jelentkezik, távolítsa el, majd szerelje be újból az új lámpaegységet. Ha az új lámpaegység nem oldja meg a problémát, kérje a HP segítségét.

### **Ha a piros színű, a lámpa meghibásodására figyelmeztető LED gyorsan villog:**

- ☐ Ellenőrizze, hogy a lámpaegység körüli, a kivetítő előlapján található fedőlap megfelelően van-e beszerelve és csatlakoztatva. Ellenőrizze a fedőlap jobb oldalán levő fület és a bal oldali csavart.

## **Bekapcsoláskor jelentkező problémák**

### **Ha nem világítanak a LED-ek és hangjelzés sem hallható:**

- ☐ Győződjön meg arról, hogy a tápvezeték megfelelően van csatlakoztatva a kivetítőhöz, és a másik vége feszültség alatti konnektorhoz csatlakozik.
- ☐ Nyomja meg újra a hálózati kapcsolót.
- ☐ Húzza ki a tápvezetéket 15 másodpercre, majd csatlakoztassa újra, és ismét nyomja meg a hálózati kapcsolót.

## **A vetített képpel kapcsolatos problémák**

### **Ha üres képernyőn a „waiting” (várakozás) felirat látható:**

- ☐ A kivetítő vagy a távirányító **source** (Jelforrás) gombjának egyszeri vagy többszöri megnyomásával válassza ki a megfelelő jelforrást.
- ☐ Győződjön meg arról, hogy a külső jelforrás be van kapcsolva, illetve megfelelően van csatlakoztatva.
- ☐ Számítógépes kapcsolat esetén ellenőrizze, hogy a számítógép videokimenete be van-e kapcsolva. További információt a számítógéphez mellékelt kézikönyvben talál. Egyes hordozható számítógépeken például az Fn+F4 vagy az Fn+F5 billentyűkombinációval kapcsolhatja be a videokimenetet.

### **Ha helytelen bemeneti jelforrás jelenik meg:**

- ☐ A kivetítő vagy a távirányító **source** (Jelforrás) gombjának egyszeri vagy többszöri megnyomásával válasszon másik aktív bemeneti jelforrást.

### Ha a vetített kép nem éles:

- ☐ Ellenőrizze, hogy eltávolította-e az objektívvédőt.
- ☐ Jelenítse meg a képernyőmenüt, és állítsa be az élességet az objektív beállító gyűrűjével. (Ilyenkor a vetített kép mérete nem változhat; ha mégis, akkor nem az élességet, hanem a nagyítást (zoom) változtatja.)
- ☐ Bizonyosodjon meg arról, hogy a kivetítő a vetítővászonról 1–10 méter távolságban van.
- ☐ Ellenőrizze, hogy nem kell-e megtisztítani a kivetítő objektívját.
- ☐ Számítógépes kapcsolat esetén állítsa a számítógép képernyőfelbontását 1 024 × 768 képpontos értékre. Ha a számítógéphez több monitort használ, ügyeljen arra, hogy a kivetítőhöz csatlakoztatott monitor felbontását állítsa be.
- ☐ Az S-video csatlakozóhoz csatlakoztatott számítógép esetében a kép felbontása nem állítható a számítógép monitorának felbontásához hasonlóan nagy értékre.

### Ha a vetített kép fejjel lefelé vagy tükrözve jelenik meg:

- ☐ A kivetítő pozicionálási beállítása helytelen. Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Setup** (Beállítás), majd a **Projector position** (Kivetítő helyzete) pontot, és válassza ki a megfelelő beállítást.

### Ha a vetített kép túl kicsi vagy túl nagy:

- ☐ Állítsa be a zoom helyes mértékét a kivetítő tetején lévő gyűrűvel.
- ☐ Növelje vagy csökkentse a vetítővászon és a kivetítő közti távolságot.
- ☐ A kivetítő vagy a távirányító **picture mode** (Képtípus) gombjának egyszeri vagy többszöri megnyomásával válassza ki a megfelelő képméretet biztosító képtípust.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Customize picture mode** (Képtípus testreszabása), végül a **Stretch** (Nyújtás) pontot, és próbálkozzon a különböző beállítások választásával.
- ☐ Ha a jelforrás szélesvásznú videojelet továbbít, nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Shape settings** (Arány beállítása) pontot, és válassza a **Widescreen input** (Szélesvásznú bemenet) beállítás **Yes** (Igen) lehetőségét. Ellenkező esetben válassza a **No** (Nem) lehetőséget.

### Ha a vetített kép szélei dőltek:

- ☐ A lehetőségekhez mérten helyezze át a kivetítőt úgy, hogy a vetítővászonnal közvetlenül szemben, illetve a vászon alsó széle alatt vagy a felső széle felett helyezkedjen el.
- ☐ Nyomja a kivetítő vagy a távirányító **keystone** (Trapéztorzítás) gombját, amíg a kép szélei függőlegesen nem lesznek.

### Ha a kép nyújtva jelenik meg:

- ☐ A kivetítő vagy a távirányító picture mode (képtípus) gombjának egyszeri vagy többszöri megnyomásával válassza ki a megfelelő képméretet biztosító képtípust.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Customize picture mode** (Képtípus testreszabása), ezt követően pedig a **Stretch** (Nyújtás) pontot, és próbálkozzon a különböző beállítások választásával.
- ☐ Ha a jelforrás szélesvásznú videojelet továbbít, nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Shape settings** (Arány beállítása) pontot, és válassza a **Widescreen input** (Szélesvásznú bemenet) beállítás **Yes** (Igen) lehetőségét. Ellenkező esetben válassza a **No** (Nem) lehetőséget.

### Ha a vetített színek kissé eltérnek a megszokottól:

- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Color settings** (Színbeállítások) pontot, és végezze el a szükséges beállításokat.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Color settings** (Színbeállítások), ezt követően pedig a **Color space** (Színtér) pontot, és próbálkozzon a különböző beállítások választásával.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Help** (Súgó), majd a **Diagnostics** (Diagnosztika) pontot, és futtassa a színtesztet.

### Ha a vetített színek teljesen eltérnek a megszokottól:

- ☐ Ellenőrizze azt is, hogy a kábelcsatlakozók tüskéi nincsenek meghajlítva vagy eltörve.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Color settings** (Színbeállítások), ezt követően pedig a **Color space** (Színtér) pontot, és próbálkozzon a különböző beállítások választásával.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Help** (Súgó), majd a **Diagnostics** (Diagnosztika) pontot, és futtassa a színtesztet.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Color settings** (Színbeállítások), ezt követően pedig a **Reset color settings** (Gyári színbeállítások visszaállítása) pontot, és nyomja meg az **ok** gombot.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Setup** (Beállítás), majd a **Reset all settings** (Minden beállítás visszaállítása) pontot, és nyomja meg az **ok** gombot.

### Ha a kép nem tiszta (szellemképes, elkent vagy rossz minőségű):

- ☐ Bizonyosodjon meg arról, hogy a használt koaxiális kábel 75 ohm ellenállású. Ettől eltérő típusú vagy ellenállású kábel használata a képminőség romlásával járhat.
- ☐ A videojelforrást a kivetítőhöz csatlakoztató kábelnek jó minőségűnek kell lennie, főként abban az esetben, ha a kábel hossza meghaladja a három métert. Ennél hosszabb kábel esetén a képminőség megőrzése végett alacsony veszteségű kábelt ajánlott használni.

### Ha nem jelenik meg DVI jelforrás, amikor a DVI bemenet van kiválasztva:

- ❑ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Setup** (Beállítás), majd a **DVI compatibility** (DVI-kompatibilitás) pontot, és válassza a **Standard DVI** (Szabványos DVI) lehetőséget.

### Ha számos képbeállítás teljesen helytelen és nem sikerül helyesbíteni őket:

- ❑ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Color settings** (Színbeállítások), ezt követően pedig a **Reset color settings** (Gyári színbeállítások visszaállítása) pontot, és nyomja meg az **ok** gombot.
- ❑ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Setup** (Beállítás), majd a **Reset all settings** (Minden beállítás visszaállítása) pontot, és nyomja meg az **ok** gombot.

### Ha ugráló vagy levágott kép jelenik meg számítógépről érkező videojel esetén:

- ❑ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **VGA settings** (VGA-beállítások), ezt követően pedig az **Auto sync** (Automatikus szinkronizálás) pontot, majd nyomja meg az **ok** gombot.
- ❑ Kapcsolja ki az összes eszközt. Ezután kapcsolja be először a kivetítőt, aztán a számítógépet.
- ❑ Ha az előző lépések segítségével nem sikerült korrigálni a képet, állítsa át a számítógép kimenetének felbontását 1 024 × 768 képpontos értékre. Ha a számítógéphez több monitort használ, ügyeljen arra, hogy a kivetítőhöz csatlakoztatott monitor felbontását állítsa be.

### Ha a vetített kép számítógépről érkező videojel esetében villózik vagy egyenetlen:

- ❑ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **VGA settings** (VGA-beállítások), ezt követően pedig az **Auto sync** (Automatikus szinkronizálás) pontot, majd nyomja meg az **ok** gombot.
- ❑ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **VGA settings** (VGA-beállítások) pontot, és változtassa meg a **Frequency** (Frekvencia) vagy a **Tracking** (Követés) beállítást.

### Ha a kép eltűnik a számítógép képernyőjéről:

- ❑ Hordozható számítógép esetén lehetőség van kétképernyős megjelenítésre (a külső VGA porthoz csatlakoztatott képernyőn és a számítógép saját képernyőjén). További információt a számítógéphez mellékelt kézikönyvben talál.

### **Ha számítógépről érkező videojel esetében a szöveg vagy a vonalak egyenetlennek, durvának tűnnek:**

- ☐ Ellenőrizze a fókusz beállítását.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Picture** (Kép), majd a **Shape settings** (Arány beállítása), ezt követően pedig a **Reset keystone** (Trapéztorzítás visszaállítása) pontot, majd nyomja meg az **ok** gombot.

### **Ha a számítógép monitorának képét a készülék kis felbontással vetíti:**

- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Setup** (Beállítás), majd a **DVI compatibility** (DVI-kompatibilitás) pontot, és válassza a **VGA only** (Csak VGA) lehetőséget. Ez a beállítás nem kompatibilis a szabványos DVI-eszközökkel.

## **Hangproblémák**

### **Ha a kivetítő hangszórója nem ad ki hangot:**

- ☐ Bizonyosodjon meg arról, hogy a kivetítő és a bemeneti jelet adó eszköz közötti hangkábel megfelelően van csatlakoztatva.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Sound** (Hang) pontot, és bizonyosodjon meg arról, hogy a **Mute** (Elnémítás) beállítás ki van kapcsolva, valamint, hogy a **Volume** (Hangerő) beállítás értéke megfelelő.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Sound** (Hang), majd az **Internal speakers** (Belső hangszórók) pontot, és ellenőrizze, hogy a hangszórók be vannak-e kapcsolva.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Help** (Súgó), majd a **Diagnostics** (Diagnosztika) pontot, és futtassa a hangtesztet.
- ☐ Ellenőrizze, hogy a bemeneti eszköz (például videomagnó, videokamera vagy számítógép) némítási és hangerő-beállításai helyesek-e.

### **Ha a külső hangrendszer hangszórói nem adnak hangot:**

- ☐ Bizonyosodjon meg arról, hogy a bemeneti jelet adó eszköz és a külső hangrendszer közötti hangkábel megfelelően van csatlakoztatva.

## A folyamatos üzemeléssel kapcsolatos problémák

### Ha a kivetítő semmilyen vezérlőparancsra nem reagál:

- ☐ Ha lehetséges, kapcsolja ki a kivetítőt, húzza ki a tápvezetékét, majd annak újbóli csatlakoztatása előtt várjon legalább 15 másodpercet.

### Ha a lámpa bemutató közben kikapcsol:

- ☐ Lehetséges, hogy egy kisebb átmeneti túlfeszültség miatt aludt el a lámpa, amely teljesen szokványos. Várjon néhány percet, majd kapcsolja be a kivetítőt.
- ☐ Ha az egyik piros figyelmeztető LED villog vagy világít, tekintse meg a következő részt: „Figyelmeztető LED-ekkel kapcsolatos problémák”, 57. oldal.

### Ha a lámpaegység kiégett vagy durrogó hangot hallat:

- ☐ Ha a lámpa durrogó hangot hallat és kiég, a kivetítő a lámpamodul cseréjéig nem kapcsolható be.
- ☐ Ha a lámpaegység eltörött, az üvegszilánkokból kifolyólag szükséges esetleges javítások végett kérje a HP segítségét.

## A távirányítóval kapcsolatos problémák

### Ha nem működik a távirányító:

- ☐ Győződjön meg arról, hogy semmi sem takarja el a távirányító kivetítő elő- vagy hátlapján lévő vevőegységét. A távirányító ne legyen kilenc méternél messzebb a kivetítőtől.
- ☐ A távirányítót irányítsa a vászonra, vagy a kivetítő elő- vagy hátlapjára.
- ☐ Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Help** (Súgó), majd a **Diagnostics** (Diagnosztika) pontot, és futtassa a távirányítótesztet.
- ☐ Cserélje ki a távirányító elemeit.

## A kivetítő tesztelése

A képernyőmenüben olyan diagnosztikai teszteket is talál, amelyekkel ellenőrizhető a kivetítő és a távirányító megfelelő működése.

1. Nyomja meg a **menu** gombot, ezután válassza a **Help** (Súgó), majd a **Diagnostics** (Diagnosztika) pontot.
2. Válasszon egy tesztet, majd nyomja meg az **ok** gombot.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.





---

# Terméktámogatás és jótállás

## Terméktámogatás

### Kapcsolatfelvétel a HP ügyfélszolgálatával

A HP szaktanácsadást biztosít a HP digitális kivetítő használatára, illetve az azzal kapcsolatban felmerülő problémák megoldására vonatkozóan. A támogatási lehetőségek és azok rendelkezésre állása termékenként, országonként vagy régiónként és nyelvenként változik. A HP támogatási szolgáltatása úgy működik a leghatékonyabban, ha az alábbi sorrendben keres megoldást problémájára:

#### 1. lépés: A HP digitális kivetítő dokumentációja

Tanulmányozza a jelen kézikönyvet és a kivetítőhöz mellékelt üzembe helyezési útmutatót. Tapasztalataink azt mutatják, hogy a felmerülő problémák nagy részére a felhasználói kézikönyvben megtalálható a megoldás. A kézikönyv magyarul is megtalálható a kivetítőhöz mellékelt CD-n.

#### 2. lépés: HP elektronikus támogatás

A HP elektronikus támogatási szolgáltatása azonnali hozzáférést biztosít a támogatási információt, hasznos tanácsokat és a legújabb frissítéseket tartalmazó HP-webhelyhez a nap 24 órájában, a hét minden napján, teljesen ingyenesen. A szolgáltatás igénybe vételéhez internet-hozzáférés szükséges. Látogasson el webhelyünkre a <http://www.hp.com/support> címen.

#### 3. lépés: HP telefonos támogatás

A HP ingyenes telefonos támogatást biztosít mindaddig, amíg a kivetítő az ügyfél tulajdonában van. (A hívásokra a telefontársaságok normál díjszabása érvényes.) A telefonos támogatás minden olyan országban vagy régióban igénybe vehető, ahol a HP a terméket forgalmazza. A HP elektronikus támogatási szolgáltatása ingyenesen vehető igénybe – lásd: „2. lépés: HP elektronikus támogatás”.

A telefonszámok listáját az alábbi táblázatban találja. A telefonszámok legfrissebb listája a <http://www.hp.com/support> címen érhető el. Mielőtt telefonálna, jegyezze fel a kivetítő típusát és sorozatszámát.

## Amerika

Argentína (Buenos Aires):

(54) 11-4778-8380

Argentína (egyéb): 0-810-555-5520

Brazília (São Paulo): 11-3747-7799

Brazília (egyéb): 0800-15-7751

Kanada (Missauga): 905-206-4663

Kanada (egyéb): 1-800-474-6836

Chile: 800-360-999

Kolumbia: 01-800-51-HP-INVENT

Costa Rica:

0-800-011-4114 + 1-800-711-2884

Ecuador (Andinatel):

999-119 + 1-800-711-2884

Ecuador (Pacifitel):

1-800-225-528 + 1-800-711-2884

Guatemala: 1-800-999-5105

Mexikó (Mexikóváros): (55) 5258-9922

Mexikó (egyéb): 01-800-472-6684

Panama: 001-800-711-2884

Peru: 0-800-10111

Venezuela: 0-800-4746-8368

Jamaica: 1-800-7112884

Dominikai Köztársaság:

1-800-711-2884

Trinidad és Tobago: 1-800-711-2884

Amerikai Egyesült Államok:

1-800-474-6836

## Európa

Ausztria: +43 (0) 820 87 4417

Belgium (francia): 070 300 004

Belgium (flamand): 070 300 005

Cseh Köztársaság: +42 (0) 2 61307310

Dánia: +45 70202845

Finnország: +358 (0) 203 66 767

Franciaország: +33 (0) 892 6960 22

Németország: +49 (0) 180 5652 180

Görögország: +30 10 6073 603

Magyarország: +36 (0) 1 382 1111

Írország: 1890 923902

Olaszország: 848 800 871

Luxemburg (francia): 900 40 006

Luxemburg (német): 900 40 007

Hollandia: 0900 2020 165

Norvégia: +47 815 62 070

Lengyelország: +48 22 865 98 00

Portugália: 808 201 492

Románia: +40 1 315 44 42

Oroszország (Moszkva): +7 095 7973520

Oroszország (Szentpétervár): +7 812 346 7997

Szlovákia: + 421 2 6820 8080

Spanyolország: 902 010 059

Svédország: + 46 (0) 77 120 4765

Svájc: 0848 672 672

Ukrajna: + 7 (380 44) 490-3520

Egyesült Királyság: +44 (0) 870 010 4320

## Közel-Kelet és Afrika

Algéria: +213 (0) 61 56 45 43

Bahrein: +973 800 728

Egyiptom: + 20 02 532 5222

Izrael: + 972 (0) 9 830 4848

Marokkó: +212 224 04747

Nigéria: +234 1 3204 999

Szaúd-Arábia: +966 800 897 14440

Dél-Afrika (Dél-afrikai Köztársaság):  
086 000 1030

Dél-Afrika (egyéb): +27-11 258 9301

Tunézia: + 216 1 891 222

Törökország: +90 216 579 7171

Egyesült Arab Emírségek: 800 4910

## Ázsia és Ausztrália

Ausztrália: +61 (3) 8877 8000

(helyi hívás esetén (03) 8877 8000)

Kína: +86 (21) 3881 4518

Hongkong: +852 2802 4098

India: 1 600 447737

Indonézia: +62 (21) 350 3408

Japán (az országon belülről): 0570 000 511

Japán (az országon kívülről):

+81 3 3335 9800

Dél-Korea: +82 1588-3003

Malajzia: 1 800 805 405

Új-Zéland: +64 (9) 356 6640

Fülöp-szigetek: +63 (2) 867 3551

Szingapúr: +65 6272 5300

Tajvan: +886 0 800 010055

Thaiföld: +66 - (0) 2 353 9000

Vietnam: +84 (0) 8 823 4530

## A HP javítószolgálatának igénybe vétele

Ha a HP digitális kivetítő javításra szorul, hívja telefonon a HP ügyfélszolgálatát. A HP gyakorlott szakembere megállapítja a problémát, és koordinálja a javítási folyamatot. A HP ügyfélszolgálat a legjobb megoldást biztosítja ügyfeleinek azáltal, hogy hivatalos HP-szervizhez vagy HP-kirendeltséghez irányítja őket. A javítás a korlátozott jótállás időtartamára ingyenes. A jótállási időszak letelte után a javítási költség a tulajdonost terheli.

## Korlátozott jótállás

A HP a legjobb minőségű szolgáltatásokkal igyekszik biztosítani, hogy ügyfelei teljes mértékben kihasználhassák a HP digitális kivetítőjének képességeit. A jelen korlátozott jótállási nyilatkozat a digitális kivetítőkre vonatkozó szokásos jótállást ismerteti.

Termék	Jótállási időszak
A HP digitális kivetítők jótállási időszaka a hátoldalon lévő címkén található (kivéve a táblázatban felsorolt tételek esetében).	A címkén feltüntetett számú év, például: 1YR = egy év, 3YR = három év. Alkatrészcsere és javítási munkára szóló korlátozott jótállás.
A HP digitális kivetítő (a kivetítővel együtt kapott vagy külön megvásárolt) lámpamodulja.	Egy év vagy 2000 órányi használat (amelyik előbb lejár). Korlátozott hardverjótállás.
A HP digitális kivetítőhöz tartozó vezetékek, távirányító és egyéb (a kivetítővel együtt kapott) alkatrészek.	A kivetítőével megegyező időszak. Korlátozott hardverjótállás.
A HP digitális kivetítőhöz külön megvásárolt kábelek, vezetékek, adapterek és távirányító.	Egy év. Korlátozott hardverjótállás.

## Korlátozott jótállásról szóló nyilatkozat HP digitális kivetítőhöz

### A korlátozott jótállási kötelezettség érvényessége

1. A Hewlett-Packard cég (HP) garantálja a végfelhasználónak, hogy az előzőekben meghatározott HP-termékek anyaga és kivitelezése hibátlan marad a fent megadott időtartamon belül, amely időtartam a vásárlás dátumával veszi kezdetét. A vásárlás dátumát az ügyfélnek kell igazolnia.
2. Szoftvertermékek esetében a HP által vállalt jótállás korlátozott, az csak a programutasítások végrehajtásának hibáira terjed ki. A HP nem garantálja a termékek megszakítás nélküli vagy hibamentes működését.

3. A HP korlátozott jótállása csak a termék normál, előírás szerinti használata során jelentkező meghibásodásokra érvényes, és nem vonatkozik az alábbi esetekre:
  - ☐ Nem megfelelő vagy elégtelen karbantartás, illetve engedély nélküli módosítás
  - ☐ Nem a HP által biztosított szoftver, csatoló, adathordozó, alkatrészek vagy tartozékok használata
  - ☐ A termékjellemzőkben megadott paramétereken kívül történő üzemeltetés
4. Ha a HP a vonatkozó jótállási időn belül értesül a HP jótállása alá tartozó bármely hardverelem meghibásodásáról, a hibás terméket saját belátása szerint javítja vagy cseréli.
5. Amennyiben a javítást vagy a cserét a HP nem tudja elvégezni, a meghibásodásról szóló értesítés megérkezését követően a jótállás hatálya alá tartozó hibás termék vételárát elfogadható időn belül visszafizeti a vásárlónak.
6. A HP nincs javításra, cserére vagy visszafizetésre kötelezve mindaddig, amíg az ügyfél a hibás terméket vissza nem küldi a HP-nek.
7. Bármely cseretermék lehet új vagy újszerű is, amennyiben működőképessége legalább azonos a kicserélt termékével.
8. A HP-termékek tartalmazhatnak újból feldolgozott, az újéval azonos teljesítményű, esetlegesen korábban használt alkatrészeket is.
9. A HP korlátozott jótállása minden olyan országban érvényes, ahol a hatálya alá tartozó HP-terméket maga a HP forgalmazza.

## **A jótállás korlátozásai**

A HELYI JOGI SZABÁLYOZÁS KERETEIN BELÜL SEM A HP, SEM KÜLSŐ SZÁLLÍTÓI NEM VÁLLALNAK EGYÉB (KIFEJEZETT VAGY BELEÉRTETT) JÓTÁLLÁST A HP TERMÉKEIVEL KAPCSOLATBAN, ÉS VISSZAUTASÍJTJÁK AZ ELADHATÓSÁGRA, A KIELÉGÍTŐ MINŐSÉGRE, VALAMINT A SPECIÁLIS CÉLOKRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ RÉSZJÓTÁLLÁST ÉS FELTÉTELEKET.

## **A felelősség korlátozásai**

1. A helyi jogi szabályozás keretein belül a jelen jótállási nyilatkozatban biztosított jogorvoslati lehetőségek a vásárló kizárólagos jogorvoslati lehetőségei.
2. A HELYI JOGI SZABÁLYOZÁS KERETEIN BELÜL – A JELEN NYILATKOZATBAN MEGJELÖLT KÖTELEZETTSÉGEK KIVÉTELÉVEL – A HP ÉS KÜLSŐ SZÁLLÍTÓI SEMMILYEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT NEM FELELNEK A KÖZVETLEN, KÖZVETETT, KÜLÖNLEGES VAGY VÉLETLENSZERŰ KÁROKÉRT SEM JÓTÁLLÁS, SEM SZERZŐDÉS ESETÉN, MÉG AKKOR SEM, HA A VÁSÁRLÓT ELŐZETESEN NEM TÁJÉKOZTATTÁK EZEN KÁROK BEKÖVETKEZÉSÉNEK LEHETŐSÉGÉRŐL.

## Helyi jogi szabályozás

1. E nyilatkozat alapján az ügyfél az őt megillető jogokkal élhet. Az ügyfél ettől eltérő jogokkal is rendelkezhet, amelyek az Amerikai Egyesült Államokban államonként, Kanadában tartományonként, a világon pedig országonként változhatnak.
2. Amennyiben ezen jótállási nyilatkozat egyes részei ellentmondanak a helyi jogi szabályozásnak, a jótállási nyilatkozatot úgy kell értelmezni, hogy az ellentmondás megszűnjön. Ez esetben a nyilatkozat bizonyos kizárásai és korlátozásai nem alkalmazhatók az ügyfélre. Az Amerikai Egyesült Államok néhány állama, valamint az Amerikai Egyesült Államok területén kívül egyes kormányok (beleértve a kanadai tartományokat is) például
  - ☐ eleve megakadályozhatják, hogy a jelen jótállási nyilatkozat kizárásai és korlátozásai korlátozzák a vásárló törvényes jogait (például az Egyesült Királyságban)
  - ☐ más módon korlátozhatják a gyártó kizárásokra és korlátozásokra vonatkozó lehetőségeit, vagy
  - ☐ az ügyfélnek további jótállási jogokat biztosíthatnak, meghatározhatják a részjótállás időtartamát, amelyet a gyártó nem utasíthat el, vagy elzárkózhatnak a részjótállás időtartam-korlátozásának engedélyezésétől.
3. **AZ AUSZTRÁL ÉS ÚJ-ZÉLANDI FOGYASZTÓI TRANZAKCIÓKRA VONATKOZÓAN A JELEN NYILATKOZATBAN FOGLALT JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK NEM ZÁRJÁK KI, NEM KORLÁTOZZÁK ÉS NEM MÓDOSÍTJÁK A TERMÉK ELADÁSÁRA VONATKOZÓ KÖTELEZŐ, TÖRVÉNY ÁLTAL SZABÁLYOZOTT JOGOKAT (KIVÉVE A TÖRVÉNY ÁLTAL ENGEDÉLYEZETT MÉRTÉKIG), HANEM AZOK KIEGÉSZÍTÉSEKÉNT ÉRTELMEZENDŐK.**



## További tudnivalók

Ebben a fejezetben a kivetítővel kapcsolatos műszaki adatokat, biztonsági előírásokat és egyéb jogi információt találja meg.

### Műszaki adatok

A HP folyamatos termékfejlesztésének következtében az itt közölt adatok előzetes értesítés nélkül változhatnak. A legújabb adatokat a HP <http://www.hp.com> címen elérhető webhelyén találja.

#### A kivetítő műszaki adatai

Méret	386 × 365 × 205 mm
Súly	5,7 kg
Felbontás	ep7110 sorozat: SVGA (800 × 600) ep7120 sorozat: XGA (1 024 × 768)
Szabvány	DLP
Videocsatlakozók	S-video (mini-DIN) Kompozit video (RCA) Komponens video (3 RCA) DVI-I (ep7120 sorozat)
Hangcsatlakozók	Sztereó bemenet (2 RCA)
Egyéb csatlakozók	Szervizcsatlakozó (kizárólag szervizelési célra) RS-232 csatlakozó (ep7120 sorozat)
Video-kompatibilitás	NTSC: 3,58 MHz és 4,43 MHz PAL: B, D, G, H, I, M, N SECAM: B, D, G, K, K1, L HDTV: 480i/p, 575i/p, 720p, 1080i DVI HDCP-vel (ep7120 sorozat) Számítógép-videokimenet SXGA felbontásig (ep7120 sorozat DVI-I csatlakozóval)

**A kivetítő műszaki adatai (folytatás)**

Infravörös vevőegységek	A kivetítő eleje és hátulja
Lámpaegység	210 watt teljesítményű lámpa 4 000 órás átlagos élettartam (az eredeti fényerő felére csökkenéséig) Tartalék lámpamodul: L1731A
Optika	1–10 m közötti fókusztartomány 1,16:1 arányú optikai zoom ep7110 sorozat: 1,7–2,0 vetítési arány (távolság/szélesség) 128%-os eltolás (félmagassághoz viszonyítva) ep7120 sorozat: 1,8–2,1 vetítési arány (távolság/szélesség) 125%-os eltolás (félmagassághoz viszonyítva)
Világítószerkezet	ep7110 sorozat: 0,55 hüvelykes, 12° DDR DMD ep7120 sorozat: 0,7 hüvelykes, 12° DDR DMD
Hangrendszer	Egycsatornás hangszóró, 5 W csúcsteljesítmény
Zajterhelés	kevesebb, mint 34 dBA
Függőleges döntési szög	±10°
Függőleges trapéztorzítás korrigálása	±20%
Áramellátás	100–240 V, 50–60 Hz
Környezet	<b>Üzemi:</b> Hőmérséklet: 5–35 °C Páratartalom: 80% relatív nedvességtartalom (nem lecsapódó) Üzemeltetési magasság: legfeljebb 3 000 méter és 25 °C <b>Tárolási:</b> Hőmérséklet: -20–60 °C Páratartalom: 80% relatív nedvességtartalom (nem lecsapódó) Üzemeltetési magasság: legfeljebb 12 000 m



## Videoüzemmód kompatibilitása

Kompatibilitás	Felbontás	Frissítési időközök (Hz)
<b>Analóg</b>		
VGA	640 x 350	70; 85
	640 x 400	85
	640 x 480	60; 66,66; 66,68; 72; 75; 85; 117; 120
	720 x 400	70; 85
SVGA	800 x 600	56; 60; 72; 75; 85; 95
	832 x 624	74,55
XGA	1 024 x 768	60; 70; 75; 85; 95
	1 152 x 870	75; 75,06
	1 280 x 960	75
SXGA	1 280 x 1 024	60; 75
SXGA+	1 400 x 1 050	60
<b>Digitális</b>		
VGA	640 x 350	70; 85
	640 x 400	85
	640 x 480	60; 72; 75; 85
	720 x 400	70; 85
SVGA	800 x 600	56; 60; 72; 75; 85
XGA	1 024 x 768	60; 70; 75
SXGA	1 280 x 1 024	60; 75
SXGA+	1 400 x 1 050	60

## Biztonsági tudnivalók

### LED-ekkel kapcsolatos biztonsági tudnivalók

A digitális kivetítőn található infravörös portokat és a távirányítót az IEC 825-1 (EN60825-1) nemzetközi szabvány első osztályú LED-eszközként (fénykibocsátó dióda) sorolja be. Ez az eszköz nem tekinthető ártalmasnak, de a következő elővigyázatossági intézkedéseket ajánlatos megtenni:

- Ha az eszközt javítani kell, lépjen kapcsolatba egy hivatalos HP szervizközponttal.
- Ne módosítsa az eszközt.
- Ne tegye ki szemét az infravörös LED-sugár közvetlen hatásának. Ne feledje, hogy a sugár láthatatlan.
- Az infravörös LED-sugarat ne kísérelje meg optikai eszközzel megtekinteni.

### A higanyt tartalmazó részegységekkel kapcsolatos biztonsági előírások



**Figyelem!** A kivetítő lámpája kis mennyiségű higanyt tartalmaz. A lámpa összetörése esetén megfelelően szellőztesse ki a helyiséget. Környezetvédelmi megfontolásokból a lámpaegység hulladékként történő kezelése szabályozás alá eshet. A lámpaegység begyűjtésével vagy újrahasznosításával kapcsolatban forduljon a helyi hatóságokhoz vagy keresse fel az Electronic Industries Alliance (EIA) webhelyét a <http://www.eiae.org> címen.

---

## Jogi tudnivalók

Az alábbi szakaszok ismertetik, hogy a digitális kivetítő egyes térségekben milyen szabályozásoknak felel meg. A kivetítő bármely olyan módosítása, amelyet a HP nem hagy kifejezetten jóvá, megszüntetheti a felhasználó jogát a kivetítő ezen régiókban történő üzemeltetésére.

### Nemzetközi érvényű információ

Az egyéb jogi tudnivalók közötti eligazodás céljából a számítógépet szabályozásazonosító számmal látták el. Az egyes típusokhoz tartozó azonosító számot a kompatibilitási nyilatkozatban találja. Ne feledje, hogy ez az azonosító szám nem azonos a terméknévvel és a termékszámmal.

**Kompatibilitási nyilatkozat**

Az ISO/IEC 22. számú útmutató és az EN 45014 szabvány szerint

**Gyártó neve:**

Hewlett-Packard Company

**Gyártó címe:**Hewlett-Packard Company  
Digital Projection & Imaging  
1000 NE Circle Blvd.  
Corvallis, OR 97330-4239

kijelenti, hogy az alábbi

termék(ek):

**Termék megnevezése:**

Home Cinema

**Típuszámok:**

ep7110/ep7120 sorozat

**Szabályozásazonosító:**

CRVSB-04DY

**Megfelel(nek) az alábbi termékszabványoknak:****Biztonság:** IEC 60950:1999/ EN 60950:2000

IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Class 1 LED

GB4943-1995

**EMC** EN 55022: 1998 Class B [1]

CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998

IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000

IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001

GB9254-1998

FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B/ANSI C63.4:1992

AS/NZS 3548:1995 Rules and Regulations of Class B

**Kiegészítő információ:**

Ezen termék megfelel az alábbi irányelveknek, és ennek alapján a CE jelzést viseli:

- alacsony feszültséggel kapcsolatos irányelv: 73/23/EEC

- EMC irányelv: 89/336/EEC

[1] A terméket szokásos Hewlett-Packard személyi számítógépes konfiguráción tesztelték.

Az eszköz megfelel az FCC szabályzat 15. részének. A működtetésnek a következő két feltételnek kell eleget tennie: (1) az eszköz nem okozhat káros interferenciát, valamint (2) az eszköznek minden interferenciát el kell viselnie, beleértve a nemkívánatos működést előidéző interferenciákat is.

Corvallis, Oregon, 01.07.04



Steve Brown vezérigazgató

Európában a következő helyen lehet érdeklődni a jogi tudnivalókkal kapcsolatban:

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Boeblingen, Németország.

Telefax: +49 70 31 14 31 43

Amerikai Egyesült Államok: Hewlett-Packard Co., Corporate Product Regulations Manager,  
3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Telefon: (650) 857-1501.



---

# Tárgymutató

## A

analóg videoüzemmód  
kompatibilitása 73  
áramellátás  
bekapcsolás 28  
csatlakoztatás 18  
kikapcsolás 29  
audio – lásd: hang

## B

beállítás  
alapbeállítások 38  
hang 34, 37  
kép 32, 37  
beállítás első használatkor 15  
biztonsági tudnivalók 7, 74

## C

csatlakoztatás  
áramellátás 18  
DVI jelforrás 23  
hangjelforrás 25  
hangrendszer 25  
képmínőség 15, 19, 60  
komponens videojelforrás 20  
komponensvideo-jelforrás 22  
SCART jelforrás 24  
S-video jelforrás 21  
számítógép 27

## D

diagnosztika 63  
DVD-lejátszó, használat, külső 35

## DVI video

csatlakozó 12  
jelforrás csatlakoztatása 23  
számítógép csatlakoztatása 27

## F

figyelmeztető LED-ek  
elhelyezés 11  
hibaelhárítás 57  
jelentés 57  
fókusz 31

## G

gombok  
elhelyezés 11  
menü megnyitása 38

## H

hang  
beállítás 34, 37  
csatlakozók 12  
csatlakoztatás 25  
hibaelhárítás 62  
hangerő, beállítás  
házimozsi 15  
helyiségvezérlő 48  
hibaelhárítás  
bekapcsolás 58  
figyelmeztető LED-ek 57  
folyamatos üzemelés 63  
hang 62  
kép 58  
távírányító 63

higanyt tartalmazó  
részegységekkel kapcsolatos  
biztonsági előírások 74  
HP terméktámogatás 65

## I

irányzás, kivetítő 30

## J

javítószolgálat 67  
jogi tudnivalók 74  
jótállás 67

## K

kábelek  
csatlakozók 19  
hossz 15  
minőség 15  
kapcsolás, be- és ki- 28  
kép  
arány 33  
dőlt oldalon  
korrigálása 34  
fókusz 31  
hibaelhárítás 58  
képtípusok 32  
minőség 15, 19, 60  
nagyítás (zoom) 31  
képernyőmenü  
használat 38  
listája 38  
nyelv 42  
képminőség 19, 60  
képtípusok 32  
komponens video  
csatlakozó 12  
jelforrás csatlakoztatása 20  
kompozit video  
csatlakozó 12  
jelforrás csatlakoztatása 22

## L

lámpa cseréje 44  
lámpa, csere 44  
LED-ek – lásd: lámpa;  
figyelmeztető LED-ek  
LED-ekkel kapcsolatos  
biztonsági tudnivalók 74

## M

mennyezet, rögzítés a  
mennyezetre 47  
menü – lásd: képernyőmenü  
műszaki adatok 71

## N

nagyítás (zoom) 31  
nyelv, módosítás 38

## O

objektív  
tisztítás 43

## P

PC, csatlakoztatás 27

## R

RS-232 48

## S

SCART 24  
soros port 12, 48  
S-video  
csatlakozó 12  
jelforrás csatlakoztatása 21  
szállítás, kivetítő 29  
számítógép, csatlakoztatás 27  
szerviz 67  
szoba elrendezése 15

## **T**

tartozékok 14  
távírányító  
    elemek behelyezése 45  
    gombok 13  
    hibaelhárítás 63  
    menü megnyitása 38  
terméktámogatás 65  
tisztítás 7, 43

## **V**

vászon  
    elhelyezés 17  
    kiválasztás 15  
vetített kép – lásd: kép

VGA, csatlakoztatás 27

videojelforrások  
    kiválasztás 30  
    megjelenítés 35  
videoüzemmód  
    kompatibilitása 73

## **Y**

YPbPr – lásd: komponens video









© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Készült Kínában

[www.hp.com](http://www.hp.com)



5990-3675

## **A higanyt tartalmazó részegységekkel kapcsolatos biztonsági előírások**

**Figyelem!** A kivetítő lámpája kis mennyiségű higanyt tartalmaz. A lámpa összetörése esetén megfelelően szellőztesse ki a helyiséget, dobja ki a lámpa közelében található élelmiszereket és italokat, és alaposan tisztítsa meg az asztal felületét a kivetítő körül. A terület megtisztítása és a törött lámpa leselejtezése után mosson kezet. Környezetvédelmi megfontolásokból a lámpaegység hulladékként történő kezelése szabályozás alá eshet. A lámpaegység begyűjtésével vagy újrahasznosításával kapcsolatban forduljon a helyi hatóságokhoz vagy keresse fel az Electronic Industries Alliance (EIA) webhelyét ([www.eiae.org](http://www.eiae.org)). A lámpára vonatkozó biztonsági információk a következő webhelyen találhatók: [www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata](http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata).